INFORMATISATION DU RÉSEAU DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX

PORTRAIT

Québec

92-00269/

Le contenu de cette publication a été préparé par la Direction des systèmes d'information du Ministère de la Santé et des Services Sociaux.

Cette édition a été produite par la Direction des communications du Ministère de la Santé et des Services sociaux.

© Gouvernement du Québec
ISBN: 2-550-20745-9
Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
Deuxième trimestre 1990

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos 5

Chapitre 1 Présentation de l'étude

1.1 Objectifs 7
1.2 Méthodologie 7
1.3 Taux de réponse 7
1.3.1 Catégories d'établissements 7
1.3.2 Capacité des établissements 8
1.3.3 Régions 9
1.4 Présentation du rapport 9

Chapitre 2 Équipement informatique dans les établissements du réseau

2.1 Équipement informatique selon les catégories d'établissements 12
2.2 Équipement informatique selon la capacité des établissements 12
2.3 Équipement informatique selon les régions 13
2.4 Nombre de postes de travail informatisés 14
2.5 Ordinateurs multi-usagers 14
2.5.1 Marques d'ordinateurs multi-usagers 15
2.5.2 Systèmes d'exploitation 16
2.5.3 Systèmes de gestion de bases de données 17
2.6 Micro-ordinateurs 19
2.7 Réseaux locaux 20
2.8 Télécommunications 22
2.8.1 Modems 22
2.8.2 Télécopieurs 23

Chapitre 3 Logiciels d'applications

3.1 Portefeuilles de logiciels d'applications 25
3.1.1 Envergure des portefeuilles 25
3.1.2 Nature des portefeuilles 27
3.1.2.1 Portefeuilles des CAH 28
3.1.2.2 Portefeuilles des CAR 28
3.1.2.3 Portefeuilles des CHSCD 29
3.1.2.4 Portefeuilles des CHSLD 30
3.1.2.5 Portefeuilles des CLSC 30
3.1.2.6 Portefeuilles des CSS 31
3.2 Fournisseurs de logiciels d'applications 32
3.2.1 Préparation de la paie 32
3.2.2 Principaux fournisseurs 33
3.3 Bureautique 35

Chapitre 4 Processus d'informatisation

4.1 Planification 37
4.1.1 Plan directeur d'informatisation 37
4.1.2 Plan directeur de bureautisation 38
4.2 Structures d'informatisation 38
4.3 Constitution des portefeuilles 40

Chapitre 5 Sommaire de la situation

5.1 Points saillants 43
5.2 Fiches descriptives 44

Conclusion 53
Lexique 55
Liste des figures 57
Liste des tableaux 61
ANNEXE - Questionnaire 63

AVANT-PROPOS

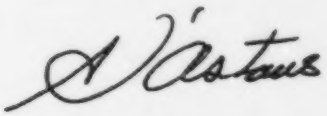
Au Québec, comme partout ailleurs, les technologies de l'information sont de plus en plus répandues et ce, dans tous les domaines de l'activité humaine. Le secteur de la santé et des services sociaux n'échappe pas à cette réalité. Un nombre sans cesse croissant d'établissements du réseau socio-sanitaire se dotent en effet de systèmes d'information qui viennent faciliter les prises de décisions des gestionnaires et l'exécution des tâches.

Un rapport publié en 1986, "Situation et enjeux de l'informatisation du réseau québécois de la santé et des services sociaux", faisait le point sur cette question, mais aucun document plus récent ne rendait compte de l'évolution pourtant très rapide dans ce domaine. Les principaux intéressés (les établissements, les conseils régionaux, le Ministère et les fournisseurs) doivent pourtant connaître la situation actuelle le plus exactement possible afin d'orienter leurs actions respectives et conjointes. Les autorités du Ministère ont donc jugé bon d'effectuer une nouvelle étude qui ferait le point sur la situation.

Le présent rapport résulte de cette étude. Il devrait permettre aux gestionnaires de situer leurs établissements respectifs par rapport à l'ensemble du réseau et leur permettre d'appuyer leurs décisions en matière d'informatisation sur des données plus récentes.Le ministère, quant à lui, s'y référera quand il voudra définir de grandes orientations ou quand il voudra évaluer une situation.

Il faut espérer que ce travail favorisera le développement harmonieux de l'informatisation des établissements du réseau québécois de la santé et des services sociaux.

Le sous-ministre adjoint
au Budget et à l'administration



André D'Astous

CHAPITRE 1
PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

1.1 Objectifs

Le ministère de la Santé et des Services sociaux est convaincu de l'importance des technologies de l'information pour la réalisation des grands objectifs socio-sanitaires du Québec. Une partie du document sur les orientations ministérielles, déposé au printemps 1989, était d'ailleurs consacrée aux sytèmes d'information. On peut y lire:

"La recherche et l'information constituent deux leviers indispensables pour le système de santé et de services sociaux. Elles forment l'assise de la planification, de la gestion et de l'évaluation, et offrent un support essentiel à la pratique professionnelle. Pour la population, elles signifient l'accès à des services mieux adaptés et plus efficaces ... Quant aux systèmes d'information et aux équipements informatiques, ils seront désormais orientés en fonction des clientèles et des services, et selon un plan ordonné, pour répondre aux besoins multiples d'une diversité de clients."[1]

Or, pour "orienter" judicieusement l'informatisation du système socio-sanitaire, il est essentiel de bien connaître la situation actuelle. En faisant effectuer cette étude, le Ministère visait donc un double objectif: brosser un portrait fidèle de l'informatisation du réseau et évaluer s'il serait pertinent de définir de grandes orientations pour l'ensemble des établissements.

Étant donné l'ampleur du sujet, cette étude ne pouvait être qu'incomplète. Le présent rapport ne répond donc pas à toutes les questions. Il renferme toutefois des renseignements qui s'avéreront sans doute fort utiles pour toutes les instances concernées.

1.2 Méthodologie

Les données qui ont servi à la rédaction de ce rapport ont été recueillies au moyen d'un questionnaire distribué à 823 établissements publics et privés conventionnés du réseau socio-sanitaire québécois. Le questionnaire, qu'on retrouvera en annexe, portait sur les aspects suivants de l'informatisation:

- équipements en place;
- logiciels d'applications;
- bureautique;
- planification;
- structures d'informatisation.

La partie "enquête" du travail s'est déroulée d'avril à août 1989 inclusivement.

Les conseils régionaux se sont chargés de distribuer les questionnaires et de les recueillir une fois remplis. En Estrie, c'est le conseil régional qui a complété le questionnaire pour les CLSC et les CA de la région.

Toutes les données ont été codifiées et saisies au Ministère. Par la suite, chaque conseil régional a reçu une copie des données brutes informatisées de sa région.

1.3 Taux de réponse

Au total, 691 établissements ont rempli le questionnaire, soit 87%. Ce seul chiffre ne garantit toutefois pas la représentativité des répondants: il faut de plus ventiler les taux de réponses selon les catégories d'établissements, la capacité et les régions.

1.3.1 Catégories d'établissements

Les six catégories d'établissements du réseau ont été couvertes: les centres d'accueil d'hébergement (CAH), les centres d'accueil de réadaptation (CAR), les centres hospitaliers de soins de courte durée (CHSCD), les centres hospitaliers de soins de longue durée (CHSLD), les centres locaux de services communautaires (CLSC) et les centres de services sociaux (CSS).

Toutefois, certains établissements québécois peuvent être rangés dans plus d'une de ces catégories. Aux fins de la présente étude, la catégorie retenue est celle dans laquelle le MSSS classe généralement chacun des établissements.

1. "Pour améliorer la Santé et le Bien-Être au Québec, Orientations." Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, avril 1989.

Le Tableau 1.1 permet de constater l'importance relative de chaque catégorie d'établissements dans l'ensemble des données recueillies. Comme on peut le voir, ce sont les CAH qui ont le taux de réponse le plus bas, avec 77%. On peut donc affirmer que toutes les catégories sont très convenablement représentées.

1.3.2 Capacité des établissements

La capacité d'un établissement, c'est-à-dire le nombre de lits qu'on y trouve, est un facteur important à considérer dans le cas des CAH, des CHSCD et des CHSLD, car leur capacité influence habituellement les choix qu'on y fait en matière de gestion.

Le tableau 1.2 indique le taux de réponse obtenu pour ces catégories, selon la capacité. Là encore, le taux de réponse est satisfaisant, puisque le plus bas est de 67%.

Tableau 1.1
Taux de réponse selon les catégories d'établissements

Catégorie	*Nombre de questionnaires distribués*	*reçus*	*Taux de réponse*
CAH	*300*	*230*	*77%*
CAR	*138*	*117*	*85%*
CHSCD	*130*	*124*	*95%*
CHSLD	*90*	*70*	*78%*
CLSC	*151*	*137*	*91%*
CSS	*14*	*13*	*93%*
TOTAL	*823*	*691*	*87%*

Tableau 1.2
Taux de réponse selon la capacité des établissements

Capacité	*Taux CAH*	*Taux CHSCD*	*Taux CHSLD*
74 lits et moins	*69%*	*88%*	*67%*
de 75 à 200 lits	*86%*	*94%*	*89%*
201 lits et plus	*87%*	*100%*	*84%*

1.3.3 Régions

Toutes les régions socio-sanitaires ont été considérées: Bas-Saint-Laurent — Gaspésie — Iles-de-la-Madeleine (01), Saguenay — Lac-Saint-Jean (02), Québec (03), Trois-Rivières (04), Estrie (05), Montréal Métropolitain (06A), Lanaudière — Laurentides (06B), Montérégie (06C), Outaouais (07), Abitibi-Témiscamingue (08), Côte-Nord (09), Nouveau-Québec (10).

Le Tableau 1.3 indique le taux de réponse obtenu dans chacune des régions. On y constate qu'elles sont généralement très bien représentées, avec un taux de réponse qui varie de 73% à 100%. Le Nouveau-Québec est la seule région pour laquelle l'échantillon n'est pas représentatif.

Tableau 1.3
Taux de réponse selon les régions socio-sanitaires

Région	*Nombre de questionnaires distribués*	*reçus*	*Taux de réponse*
01	*40*	*38*	*95%*
02	*43*	*41*	*95%*
03	*163*	*134*	*82%*
04	*65*	*61*	*94%*
05	*42*	*40*	*95%*
06A	*215*	*158*	*73%*
06B	*70*	*60*	*86%*
06C	*104*	*87*	*84%*
07	*35*	*28*	*80%*
08	*27*	*27*	*100%*
09	*16*	*16*	*100%*
10	*3*	*1*	*33%*

1.4 Présentation du rapport

Le rapport est divisé en cinq chapitres. Le premier est consacré à la présentation de l'étude alors que le deuxième est réservé à l'équipement informatique. Nous nous penchons ensuite sur les logiciels d'applications recensés à travers les établissements (Chapitre 3) avant d'aborder le processus d'informatisation (Chapitre 4). Au Chapitre 5, nous présentons un sommaire de la situation.

Nous avons joint un lexique à notre rapport afin de faciliter la compréhension de certains termes et éviter toute confusion. Les figures et tableaux sont numérotés selon le chapitre auxquels ils sont intégrés (Ex.: Figure 2.3 = troisième figure du Chapitre 2). Les pourcentages sont généralement calculés sur l'ensemble. Dans le cas contraire, une mention l'indique clairement.

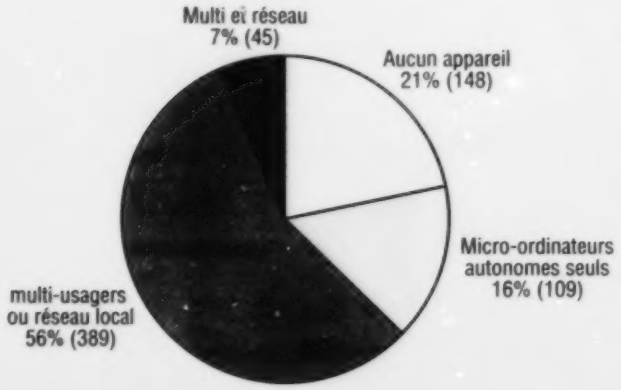
CHAPITRE 2
ÉQUIPEMENT INFORMATIQUE DANS LES ÉTABLISSEMENTS DU RÉSEAU

L'équipement dont les établissements disposent n'est qu'un des indices du taux de pénétration des technologies de l'information. Ainsi, certains établissements ne possèdent aucun appareil mais font tout de même affaire avec un centre de services informatiques ou utilisent de l'équipement appartenant à une autre composante du réseau socio-sanitaire.

Nous avons considéré comme possédant de l'équipement tous les établissements où l'on compte au moins un poste de travail informatisé. Pour obtenir une image plus précise de la situation, nous avons ensuite regroupé ces établissements selon les six catégories définies au chapitre précédent, selon leur capacité (nombre de lits) et, enfin, selon les régions socio-sanitaires.

Figure 2.1

Type d'équipement informatique dans l'ensemble du réseau



La Figure 2.1 nous permet de constater que 21% des établissements qui ont répondu au questionnaire n'ont aucun appareil et qu'une autre tranche de 16% ne possède que des micro-ordinateurs autonomes. Par contre, plus de la moitié des établissements québécois (56%) disposent de postes de travail rattachés à des ordinateurs multi-usagers ou reliés en réseaux locaux.

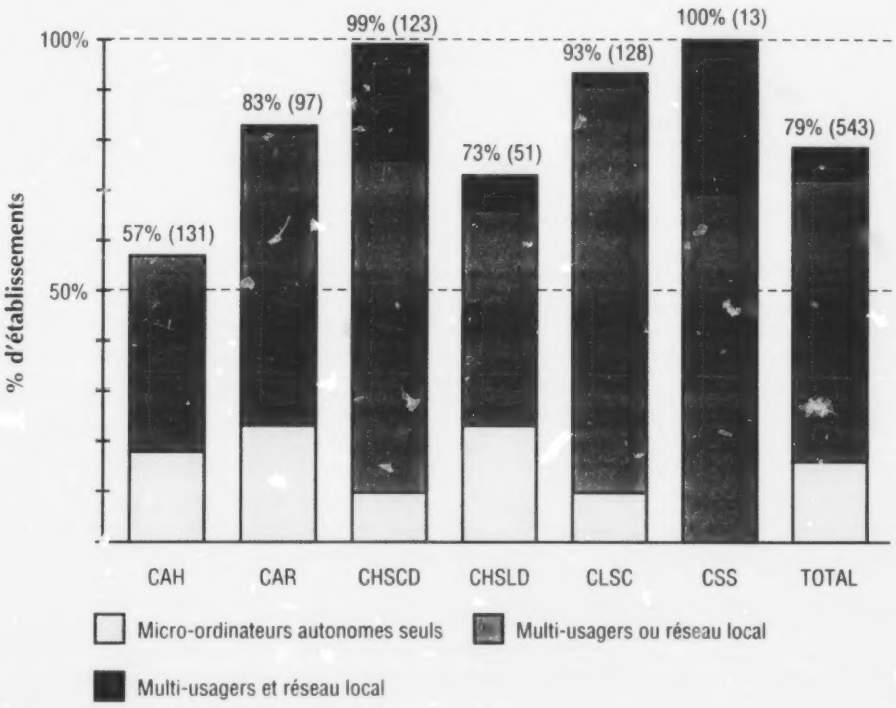
Nous n'avons pas jugé utile d'analyser séparément les taux de pénétration de l'ordinateur multi-usagers et du réseau local. En effet, contrairement au micro-ordinateur utilisé en mode autonome, l'ordinateur multi-usagers et le réseau local permettent tous deux de partager des puissances de traitement et d'emmagasinage, des logiciels et des données.

Nous avons aussi noté que 7% des répondants ont à la fois des ordinateurs multi-usagers et des réseaux locaux. Le nombre d'établissements qui disposent de ces deux types d'équipement continuera sûrement d'augmenter, car si cette dualité entraîne une plus grande complexité des points de vue technique et administratif, elle offre des réponses souvent mieux adaptées à des besoins spécifiques.

2.1 Équipement informatique selon les catégories d'établissements

Figure 2.2

Établissements disposant d'équipement informatique selon les types d'équipement et les catégories



Il est difficile de comparer les différentes catégories d'établissements, car la vocation a un impact considérable sur les modes d'intervention. Cette difficulté demeure entière lorsqu'on veut comparer leur profil informatique.

Comme on peut le voir à la Figure 2.2, 43% des CAH ne possèdent aucun appareil. On constate la même situation dans 27% des CHSLD. Si l'on poursuit l'analyse, on découvre également qu'une forte proportion d'établissements de ces deux catégories ne disposent que de micro-ordinateurs autonomes.

Ce sont les CHSCD et les CSS qui sont les plus nombreux à disposer d'équipement informatique. Rappelons que, déjà en 1986, ces établissements étaient les plus informatisés (voir "Situation et enjeux de l'informatisation du réseau québécois de la santé et des services sociaux").

2.2 Équipement informatique selon la capacité des établissements

Nous distinguons trois classes d'établissements: de 0 à 74 lits, de 75 à 200 lits, plus de 200 lits. Le choix de ces limites nous a été dicté par les différences notables qu'elles semblent marquer du point de vue de l'informatisation.

Dans chacune des trois catégories d'établissements étudiées, le taux d'informatisation augmente avec le nombre de lits (voir Figure 2.3). Toutefois, à capacité égale, c'est dans la catégorie des CHSCD qu'on trouve le plus grand nombre d'établissements ayant au moins un poste de travail informatisé. On trouve en effet des appareils dans 92% des CHSCD de moins de 75 lits. Dans la catégorie des CHSLD, 33% des établissements de moins de 75 lits possèdent des appareils, mais ce pourcentage grimpe à 85% dans les établissements de 75 à 200 lits. Dans le cas des CAH, ce n'est que dans les établissements de plus de 200 lits qu'on dépasse les 80%.

Ce sont donc les CHSLD de moins de 75 lits qui sont les moins bien pourvus parmi les établissements de ces trois catégories. Nous avons par ailleurs noté que la plupart de ces établissements sont privés conventionnés.

Figure 2.3

Établissements disposant d'équipement informatique selon la capacité (nombre de lits)

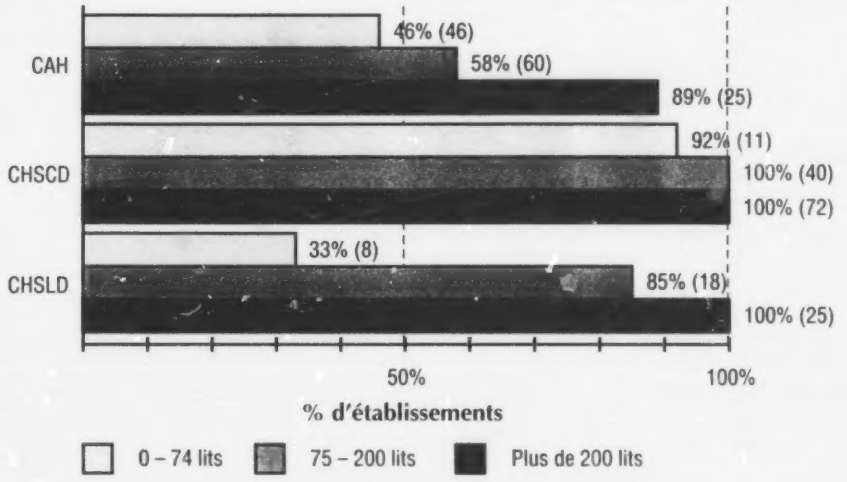
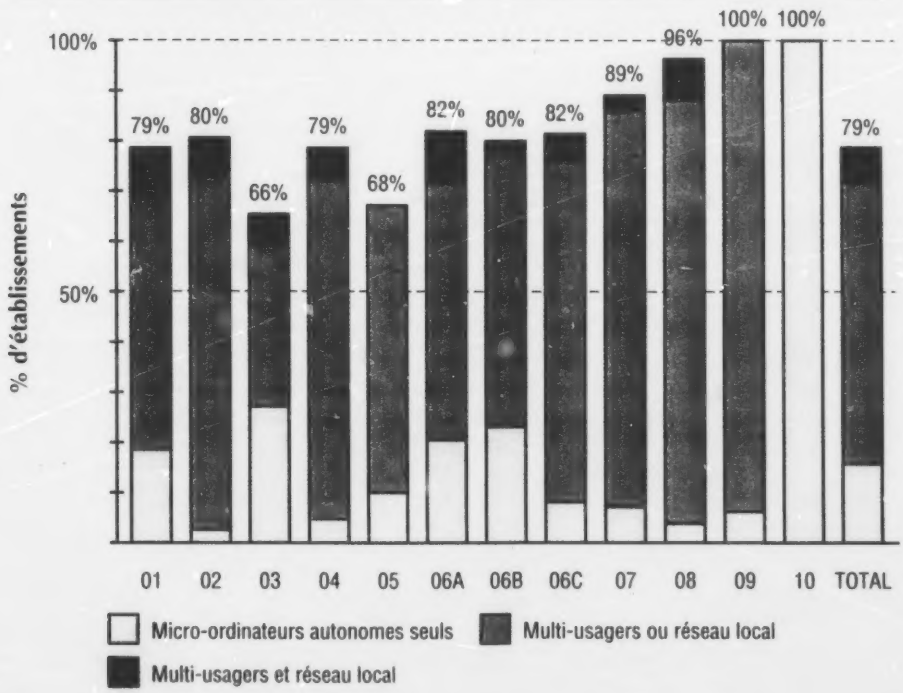


Figure 2.4

Établissements disposant d'équipement informatique selon les types d'équipement et les régions



De plus, l'écart entre les trois catégories considérées diminue avec l'augmentation de la capacité pour devenir presque nul lorsque les établissements comptent plus de 200 lits.

2.3 Équipement informatique selon les régions

Il ressort de la Figure 2.4 que l'écart entre les régions est assez peu marqué. En fait, le taux de pénétration varie de 66% à 100% selon les régions alors qu'il va de 57% à 100% selon les catégories.

Les établissements des régions de Québec (03) et de l'Estrie (05) sont les moins nombreux à disposer d'équipement informatique. C'est aussi dans la région 03 que l'on compte le plus fort pourcentage d'établissements ne disposant que de micro-ordinateurs autonomes (27%).

Il semble donc que le processus d'informatisation soit moins avancé dans la région de Québec. Cela peut s'expliquer en partie par le fait qu'on y dénombre proportionnellement plus de CAH, alors que les établissements de cette catégorie sont moins équipés (voir Figure 2.2).

2.4 Nombre de postes de travail informatisés

Quelque 12 082 postes de travail informatisés ont été dénombrés dans l'ensemble du réseau, soit une moyenne de 17,5 postes par établissement. La plupart de ces postes se retouvent dans les CHSCD (66%), avec une moyenne de près de 65 postes par établissement. Les CSS suivent, avec 55,2 postes chacun (voir Tableau 2.1). Soulignons toutefois que les CSS offrent des services dans 108 "installations" différentes.

Tableau 2.1

Nombre de postes de travail informatisés selon les catégories d'établissements

Catégorie	*Postes de travail* #	*%*	*Nombre moyen de postes par établ.*
CAH	*587*	*5%*	*2,5*
CAR	*876*	*7%*	*7,5*
CHSCD	*7995*	*66%*	*64,5*
CHSLD	*891*	*7%*	*12,7*
CLSC	*1015*	*9%*	*7,4*
CSS	*718*	*6%*	*55,2*
TOTAL	*12082*	*100%*	*17,5*

2.5 Ordinateurs multi-usagers

Un peu plus de la moitié des établissements disposent d'un ordinateur multi-usagers (Figure 2.5). Les CSS et les CHSCD sont les deux catégories où on les retrouve en plus grand nombre.

Des 12 082 postes dénombrés dans le réseau, 63% sont reliés à des ordinateurs multi-usagers. Néanmoins, seulement 13% des établissements disposent d'un nombre relativement important de postes de travail reliés à des ordinateurs multi-usagers, soit 20 postes et plus (Figure 2.6).

Figure 2.5

Établissements disposant d'ordinateurs multi-usagers selon les catégories

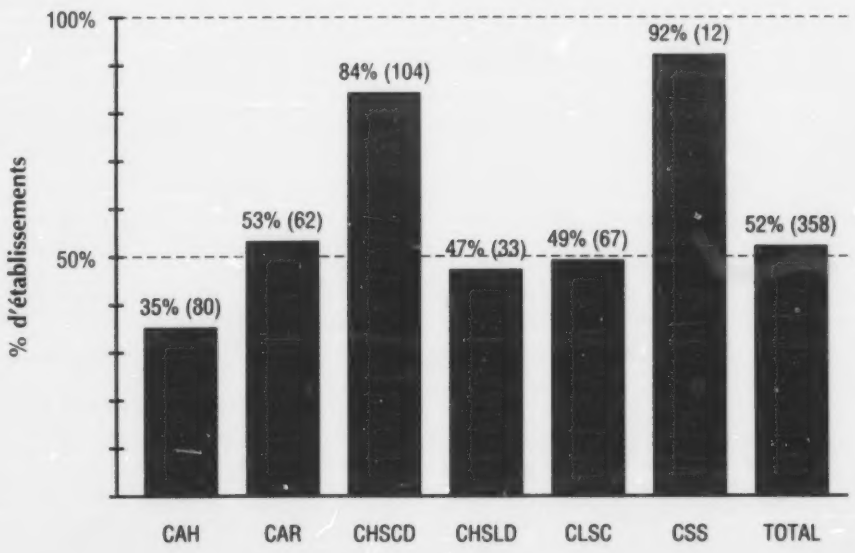


Figure 2.6

Nombre de postes de travail reliés à des ordinateurs multi-usagers dans l'ensemble du réseau

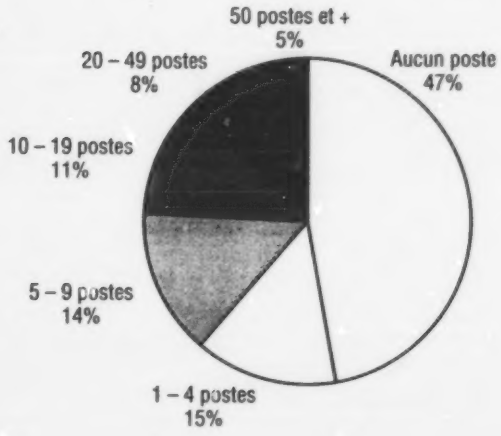
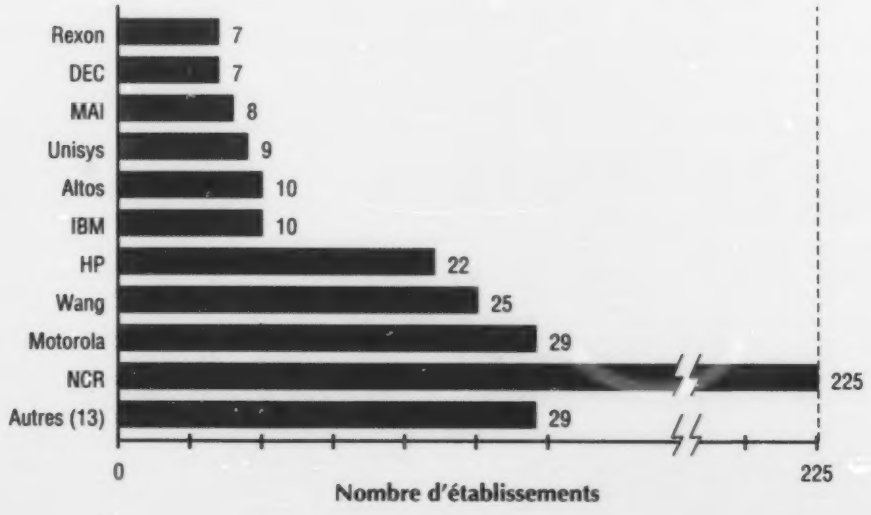


Figure 2.7

Principales marques d'ordinateurs multi-usagers



2.5.1 Marques d'ordinateurs multi-usagers

La plupart des 358 établissements dont il est question au point précédent ne possèdent qu'une seule marque d'ordinateur multi-usagers. Il y a tout de même 23 établissements, des CHSCD pour la plupart, où l'on trouve plus d'une marque d'ordinateurs. Cette diversité peut avoir différentes causes, notamment:

- la migration progressive d'une marque d'appareil à une autre,
- la dépendance entre un logiciel d'application et un appareil donné.

Nous avons répertorié au total 23 marques différentes d'ordinateurs dans les établissements du réseau québécois de santé et de services sociaux. Treize de ces marques sont si peu répandues que nous les avons regroupées dans la catégorie "autres" (Figure 2.7).

La compagnie NCR devance largement sa plus proche compétitrice puisqu'on retrouve des ordinateurs multi-usagers NCR dans sept fois plus d'établissements que Motorola, la deuxième marque la plus répandue.

Le Tableau 2.2 nous fait voir les marques d'ordinateurs dont disposent les établissements des différentes catégories. Les pourcentages sont calculés par rapport au nombre total d'établissements de chaque catégorie. Si l'on exclut les appareils NCR, on constate que chaque catégorie d'établissements semble avoir une certaine prédilection pour une marque donnée. Un fournisseur peut donc s'accaparer une part importante du marché dans une catégorie d'établissements même si son pourcentage de vente dans l'ensemble du réseau demeure faible.

2.5.2 Systèmes d'exploitation

On a recensé 31 marques de systèmes d'exploitation dans les établissements. La plus populaire est UNIX. On la retrouve dans 249 établissements, soit 9 fois plus que sa plus proche compétitrice, XENIX. Vingt-trois de ces marques sont si peu répandues que nous les avons regroupées sous l'étiquette "autres" (Figure 2.8).

Trente-trois établissements, des CHSCD pour la plupart, utilisent plus d'un système d'exploitation. On ne sait cependant pas l'importance relative de chacun de ces systèmes dans les établissements.

Tableau 2.2

Principales marques d'ordinateurs multi-usagers selon les catégories d'établissements

	CAH	CAR	CHSCD	CHSLD	CLSC	CSS	TOTAL
NCR	20%	32%	44%	39%	44%	—	33%
MOTOROLA	10%	6%	—	—	—	—	4%
WANG	—	—	10%	4%	—	69%	4%
HP	0,5%	—	15%	3%	—	15%	3%
IBM	—	5%	3%	—	—	—	1%
ALTOS	—	—	3%	—	4%	—	1%
UNISYS	—	2%	6%	—	—	—	1%
MAI	—	—	6%	—	—	—	1%
DEC	0,5%	1%	3%	—	—	8%	1%
REXON	2%	2%	—	—	—	—	1%
Autres (13)	2%	5%	12%	3%	1%	8%	4%

Figure 2.8

Principaux systèmes d'exploitation fonctionnant avec ordinateur multi-usagers

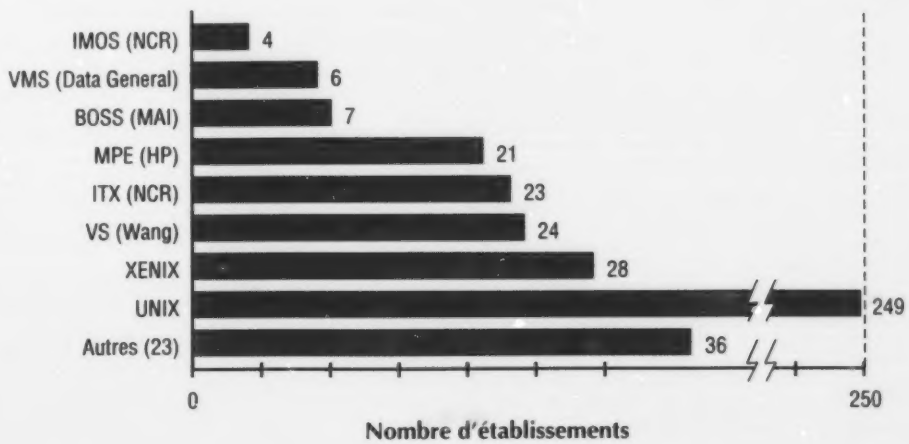


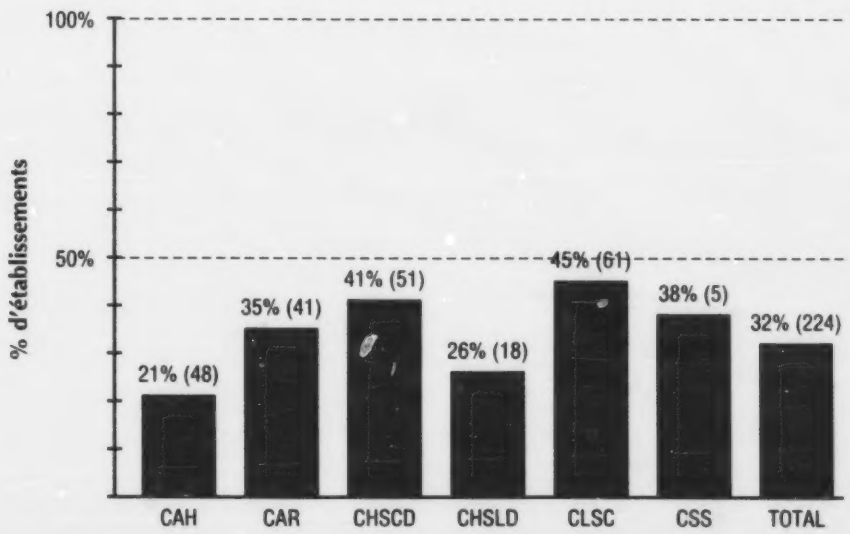
Tableau 2.3

Principales marques de systèmes d'exploitation fonctionnant avec ordinateur multi-usagers selon les catégories d'établissements

	CAH	CAR	CHSCD	CHSLD	CLSC	CSS	TOTAL
UNIX	30%	40%	35%	37%	45%	—	36%
XENIX	4%	9%	2%	—	4%	—	4%
VS (WANG)	0,5%	—	10%	4%	—	62%	3%
ITX (NCR)	—	—	15%	6%	—	—	3%
MPE (HP)	—	—	15%	1%	—	15%	3%
BOSS (MAI)	—	—	6%	—	—	—	1%
VMS (D.G.)	—	1%	3%	—	—	8%	1%
IMOS (NCR)	—	—	2%	—	1%	—	1%
Autres (23)	0,5%	3%	23%	1%	0%	15%	5%

Figure 2.9

Établissements disposant de SGBD fonctionnant avec ordinateur multi-usagers selon les catégories



Si l'on examine la distribution des systèmes d'exploitation dans les différentes catégories d'établissements (Tableau 2.3), on remarque qu'à l'exception des CSS, de 30 à 45% des établissements de toutes catégories recourent au système d'exploitation UNIX.

Dans l'ensemble des établissements du réseau, il y a une grande variété de marques de systèmes d'exploitation (31). Cette diversité varie toutefois grandement selon les catégories d'établissements. Dans les CHSCD, on trouve 26 marques de systèmes d'exploitation alors qu'on en compte 7 dans les CAH et 10 dans les CAR. Ainsi, les CAH et les CAR sont les catégories où l'on retrouve le moins de diversité, et l'adoption de la norme UNIX a sans doute contribué à cet état de fait.

2.5.3 Systèmes de gestion de bases de données

Le taux de pénétration des systèmes de gestion de bases de données (SGBD) est de 32% dans l'ensemble du réseau. Toutefois, si l'on ne considérait que les 358 établissements qui disposent d'ordinateurs multi-usagers, le taux de pénétration grimperait à 62%. On retrouve surtout ces systèmes dans les CLSC et les CHSCD (voir Figure 2.9).

Le SGBD le plus populaire est celui de marque PROGRESS. On le trouve dans quatre fois plus d'établissements que celui de marque INFORMIX qui vient au deuxième rang (Figure 2.10).

Les CLSC ont presque exclusivement recours au SGBD de marque PROGRESS. Par contre, aucun CSS ne l'utilise (voir Tableau 2.4).

Nous avons recensé 18 marques de SGBD dans les divers établissements du réseau, dont 16 dans les CHSCD. Les douze marques les moins répandues ont été regroupées sous le titre "autres". Six établissements possèdent des SGBD de deux marques différentes.

On peut apprécier la situation des SGBD dans les établissements avec plus de justesse, si l'on sait que:

- les logiciels d'applications utilisés dans les établissements n'ont pas forcément tous été développés avec un SGBD;
- le logiciel d'application choisi force souvent l'établissement à acquérir le SGBD retenu par le fournisseur: le choix du SGBD est alors davantage celui du fournisseur que celui de l'établissement;
- certains SGBD ne fonctionnent qu'avec un ordinateur donné, nous les considérons alors comme interdépendants.

Figure 2.10

Principales marques de SGBD fonctionnant avec ordinateur multi-usagers

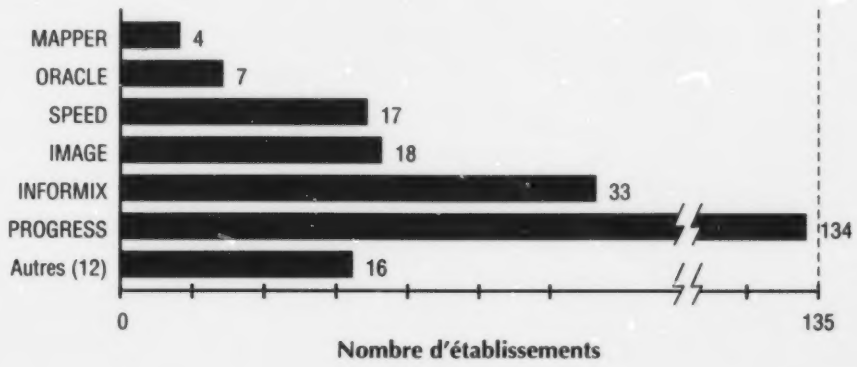


Tableau 2.4

Principales marques de SGBD fonctionnant avec ordinateur multi-usagers selon les catégories d'établissements

	CAH	*CAR*	*CHSCD*	*CHSLD*	*CLSC*	*CSS*	*TOTAL*
PROGRESS	*13%*	*19%*	*8%*	*17%*	*44%*	—	*20%*
INFORMIX	*7%*	*15%*	—	—	*1%*	—	*5%*
IMAGE	—	—	*12%*	*1%*	—	*15%*	*3%*
SPEED	—	—	*9%*	*4%*	—	*15%*	*2%*
ORACLE	—	*2%*	*2%*	*1%*	—	*8%*	*1%*
MAPPER	—	—	*3%*	—	—	—	*1%*
Autres (12)	—	—	*11%*	*1%*	—	—	*2%*

2.6 Micro-ordinateurs

La popularité des micro-ordinateurs n'a cessé de croître au cours des dernières années et 59% des établissements du réseau socio-sanitaire en possèdent. Les établissemments des catégories CHSCD et CSS sont particulièrement nombreux à disposer de ce type d'appareils (Figure 2.11).

Si l'on examine la Figure 2.12, on constate que près de 75% des établissements n'ont aucun micro-ordinateur ou n'en ont pas plus de quatre, alors que seulement 7% d'entre eux disposent de 20 appareils ou plus.

Figure 2.11

Établissements disposant de micro-ordinateurs selon les catégories

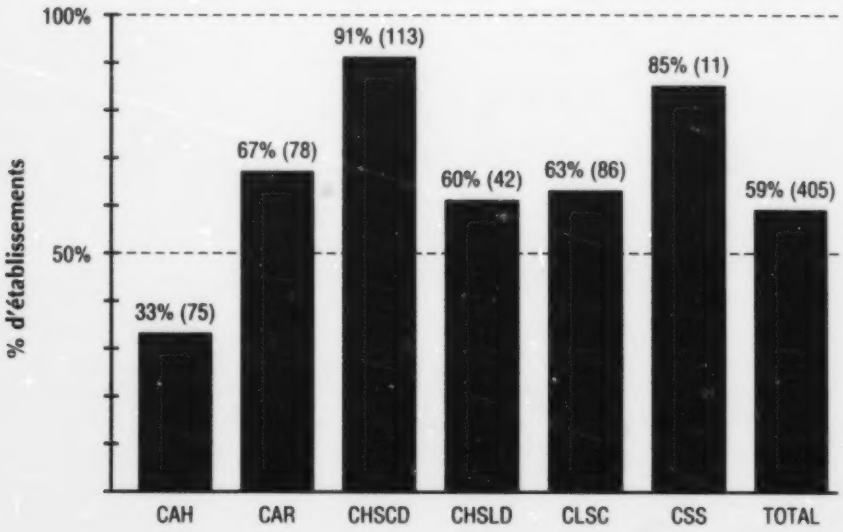
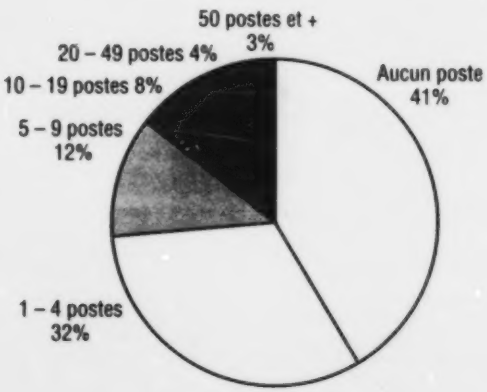


Figure 2.12

Nombre de micro-ordinateurs dans l'ensemble du réseau



Les micro-ordinateurs IBM et leurs compatibles sont les plus répandus dans toutes les catégories d'établissements (Tableau 2.5). Divers facteurs peuvent expliquer cette prépondérance: les coûts, l'éventail de logiciels disponibles de même que la volonté de certains établissements de partager données et logiciels avec d'autres.

Toutefois, plus du tiers des CHSCD et des CSS possèdent des micro-ordinateurs de marque APPLE. Ces appareils répondent sans doute à des besoins spécifiques puisque 90% de ceux qui en possèdent ont également des ordinateurs de marque IBM ou compatibles.

2.7 Réseaux locaux

Présentement, 1 278 des 4 512 micro-ordinateurs recensés dans les établissements québécois sont reliés en réseaux locaux, soit 28%. Toutefois, seuls 16% des établissements disposent de tels réseaux (Figure 2.13).

Tableau 2.5

Marques de micro-ordinateurs selon les catégories d'établissements

	CAH	*CAR*	*CHSCD*	*CHSLD*	*CLSC*	*CSS*	*Total*	
	%	*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*%*	*#*
IBM & COMP.	*27*	*52*	*85*	*44*	*52*	*54*	*49*	*337*
APPLE	*4*	*20*	*36*	*9*	*5*	*38*	*14*	*96*
Autres	*5*	*15*	*16*	*20*	*15*	*23*	*12*	*86*

Figure 2.13

Établissements disposant de réseaux locaux selon les catégories

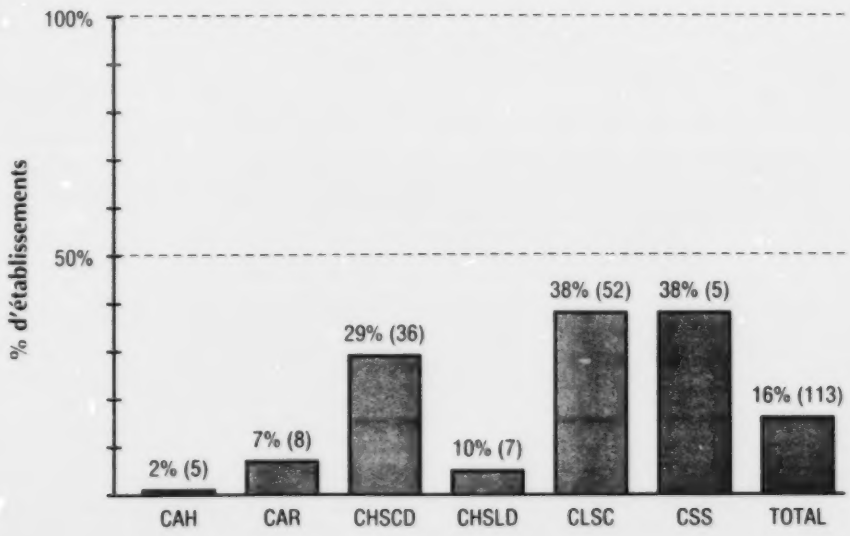


Tableau 2.6

Principales marques de réseaux locaux selon les catégories d'établissements

	CAH	CAR	CHSCD	CHSLD	CLSC	CSS	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	#
NOVELL	1	2	12	7	36	—	11	73
TOPS	—	3	2	—	1	—	1	7
INFOSHARE	—	—	2	1	1	—	0,5	4
APPLE SHARE	—	1	1	—	—	15	0,5	4
Autres (20)	1	3	19	3	3	23	6	39

Les CLSC, les CSS et les CHSCD sont les catégories d'établissements où l'on retrouve les plus forts pourcentages de réseaux locaux. Les données qui nous ont permis plus tôt d'élaborer la Figure 2.2, nous indiquent pourtant que le profil de chacune de ces 3 catégories est tout de même différent: les CLSC possèdent rarement à la fois des ordinateurs multi-usagers et des réseaux locaux (3%) alors que tel est le cas de 23% des CHSCD et de 31% des CSS.

Le réseau de marque NOVELL est le plus répandu. On le retrouve dans 73 établissements répartis entre les catégories. Cette marque jouit néanmoins d'une faveur particulière dans les CLSC. La marque TOPS est la deuxième en popularité, mais on ne la retrouve que dans 7 établissements.

Nous avons recensé 24 marques de réseaux locaux et regroupé les 20 plus marginales sous l'étiquette "autres" (Tableau 2.6).

Les CHSCD se singularisent par la variété de marques de réseaux locaux qu'on y retrouve: 16 marques dans 36 établissements. Certains CHSCD (14) ont plus d'un réseau, ce qui explique l'écart entre les données du Tableau 2.6 et celles de la Figure 2.13.

Jusqu'à maintenant, les établissements semblent donc peu intéressés aux réseaux locaux. Cette tiédeur peut être attribuable à la nouveauté de cette technologie, à ses coûts et au fait que, dans bon nombre de cas, les micro-ordinateurs autonomes répondent aux besoins actuels.

Dans l'avenir, d'autres facteurs devraient au contraire jouer en faveur de la formation de réseaux locaux, notamment la volonté de partager de l'information et des logiciels, de même que la recherche d'une plus grande adéquation entre les besoins spécifiques et les solutions retenues.

2.8 Télécommunications

Nous ne traitons ci-après que des modems et des télécopieurs.

2.8.1 Modems

La Figure 2.14 nous apprend que 64% des établissements possèdent un ou plusieurs modems. Lorsque l'on considère que 81% des établissements où l'on trouve au moins un poste de travail informatisé ont acquis l'un de ces appareils, on voit l'importance accordée aux télécommunications dans le réseau.

Les CLSC, les CHSCD et les CSS sont les catégories où l'on retrouve les plus grandes proportions d'établissements disposant de modems, tant par rapport à l'ensemble de leur catégorie que par rapport à ceux où l'on compte au moins un poste de travail informatisé.

La popularité des modems s'explique assez facilement. Ces appareils permettent en effet:

- de diagnostiquer des problèmes techniques à distance (cette fonction s'avère fort précieuse quand le fournisseur et le client sont éloignés l'un de l'autre);
- de transmettre à un centre de services informatiques les données saisies dans un établissement (cela est particulièrement utilisé pour la fonction "paie", par exemple);
- de partager des équipements et d'échanger des données;
- d'interroger une banque de données centralisée et de la mettre à jour de façon interactive.

Quarante-quatre marques différentes de modems ont été répertoriées dans l'ensemble du réseau.

Figure 2.14

Établissements disposant de modems selon les catégories

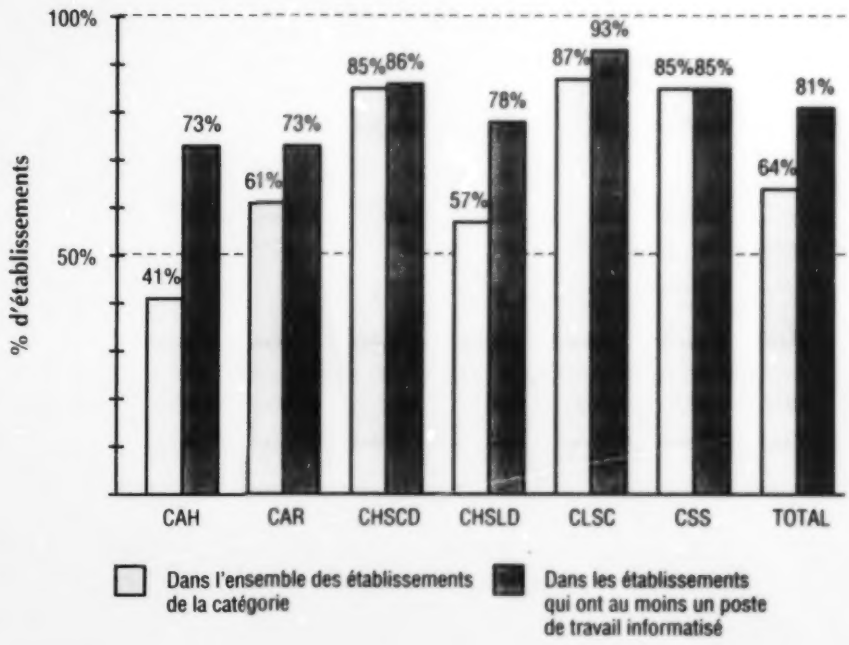
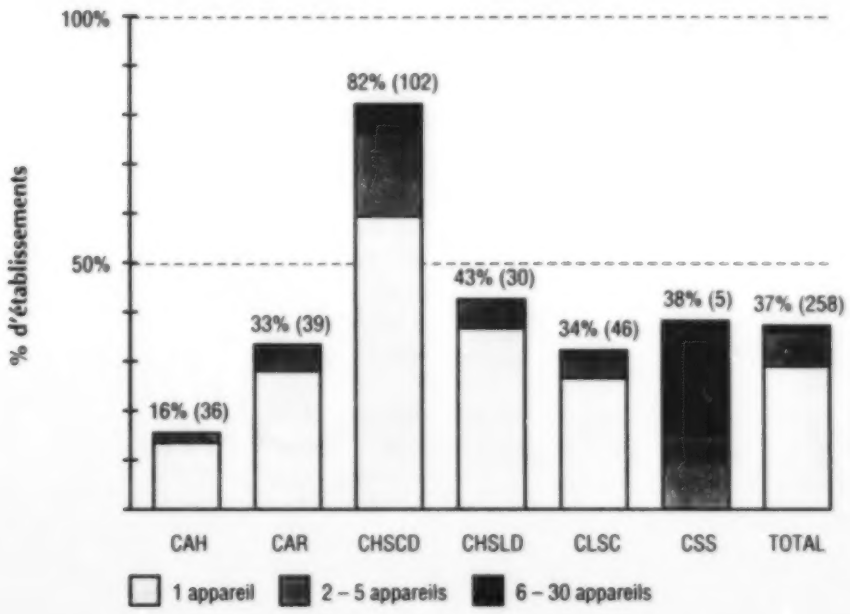


Figure 2.15

Établissements disposant de télécopieurs selon le nombre d'appareils et les catégories



2.8.2 Télécopieurs

Les télécopieurs sont des appareils relativement peu coûteux qui permettent de transmettre des documents à distance. Ils sont utilisés pour communiquer avec d'autres organismes et avec d'autres "installations" ou points de services. Ainsi, on trouve toujours plus d'un télécopieur dans les CSS équipés de cet appareil.

On se sert également des télécopieurs pour les échanges internes: entre les divers départements d'un CHSCD, par exemple. C'est ce qui explique que certains établissements en possèdent jusqu'à 30 (Figure 2.15).

Malgré ces avantages, peu d'établissements disposaient de télécopieurs au moment de notre enquête. Seulement un peu plus du tiers (37%) d'entre eux en avaient au moins un et les CHSCD étaient les établissements les plus nombreux à être équipés dans ce domaine. Nous savons toutefois que la situation a évolué très rapidement au cours des derniers mois et que ces proportions sont beaucoup plus importantes aujourd'hui.

CHAPITRE 3
LOGICIELS D'APPLICATIONS

Ce chapitre est consacré aux "applications", c'est-à-dire aux fonctions que les ordinateurs viennent faciliter. On y traitera notamment des portefeuilles de logiciels d'applications et de bureautique que possèdent les établissements, ainsi que de leurs fournisseurs.

Mentionnons que les logiciels disponibles dans un domaine donné ne permettent pas tous de remplir les mêmes fonctions au même degré. Ainsi, un logiciel "pharmacie" peut ne permettre que la gestion des stocks de médicaments alors qu'un autre permettra aussi de vérifier les interactions médicamenteuses.

Dans le réseau socio-sanitaire, on accole souvent les adjectifs "médico-administratif" ou "socio-administratif" aux logiciels utilisés pour gérer les services aux clientèles. Nous avons remplacé ces adjectifs par l'étiquette "clientèles" et nous avons regroupé les logiciels voués à la gestion des ressources de l'organisation sous l'étiquette "administration".

3.1 Portefeuilles de logiciels d'applications

Le portefeuille informatique d'un établissement est un indicateur important de son degré d'informatisation. Dans cette première partie du Chapitre 3, nous tentons de développer une vision globale des portefeuilles voués à l'administration et aux clientèles.

Le questionnaire de base comportait une liste représentative mais non exhaustive des logiciels possibles. Certains établissements en ont ajouté que nous avons intégrés aux portefeuilles.

Il est difficile de déterminer quels logiciels un établissement devrait posséder ou combien il devrait en avoir, car cela dépend de sa taille et de la catégorie à laquelle il appartient. Cette difficulté est encore plus grande pour les établissements à vocation mixte.

3.1.1 Envergure des portefeuilles

Il ressort de la Figure 3.1 que 17% des établissements ne possèdent aucun logiciel d'application ou n'en utilisent qu'un seul, la paie en centre de services informatiques.

Plus du tiers (36%) des établissements possèdent de 6 à 10 logiciels d'applications alors que seulement 9% d'entre eux en ont plus de 15.

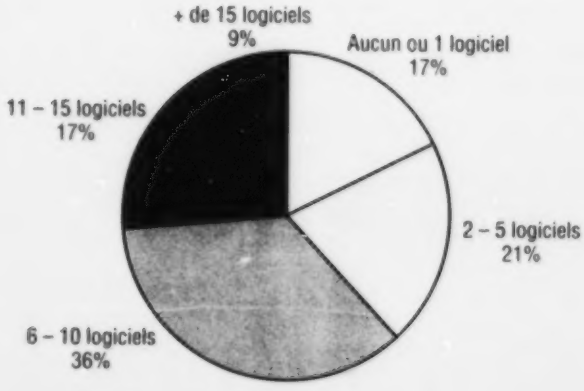
Après avoir examiné l'envergure des portefeuilles de logiciels d'applications, nous avons voulu vérifier si elle avait un lien avec les appareils utilisés. Nous avons donc repris les données de la Figure 2.1 et nous les avons étudiées en considérant le nombre de logiciels et d'appareils recensés.

Il en est ressorti que les établissements qui n'ont que des micro-ordinateurs autonomes possèdent pour la plupart, de 2 à 10 logiciels. Pour leur part, les établissements qui ont des ordinateurs multi-usagers ou des appareils reliés en réseaux locaux disposent généralement d'un portefeuille de 6 à 15 logiciels. Enfin, ceux qui ont acquis divers types d'appareils possèdent des portefeuilles de 11 logiciels et plus.

Il y a donc un lien entre l'envergure du portefeuille et le type d'appareils en place. Plus l'envergure du portefeuille augmente, plus l'équipement utilisé est sophistiqué.

Figure 3.1

Nombre de logiciels d'applications recensés dans les établissements



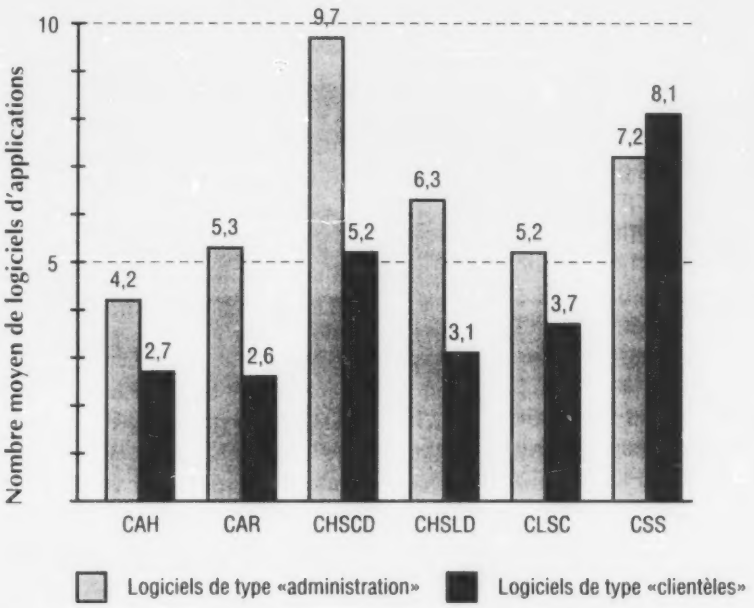
Raffinons maintenant le portrait qui se dégage de la Figure 3.1 afin de comparer les deux genres de portefeuilles: "administration" et "clientèles". Considérons également le nombre moyen de logiciels dont on dispose dans chaque catégorie d'établissements. Nous n'avons considéré que les établissements qui possédaient au moins un logiciel d'application. Les résultats sont illustrés à la Figure 3.2.

On découvre qu'il y a plus de logiciels voués à l'administration qu'aux clientèles dans toutes les catégories d'établissements, à l'exception des CSS qui possèdent un nombre à peu près égal de logiciels des deux genres.

D'autre part, on constate que l'écart entre les deux genres de portefeuilles varie selon les catégories d'établissements. Ainsi, les CAR et les CLSC possèdent le même nombre de logiciels destinés à l'administration. Toutefois, leurs portefeuilles de logiciels du genre "clientèles" diffèrent. Les CAR en possèdent en moyenne 2,6 et les CLSC 3,7.

Figure 3.2

Nombre moyen de logiciels d'applications selon les catégories d'établissements

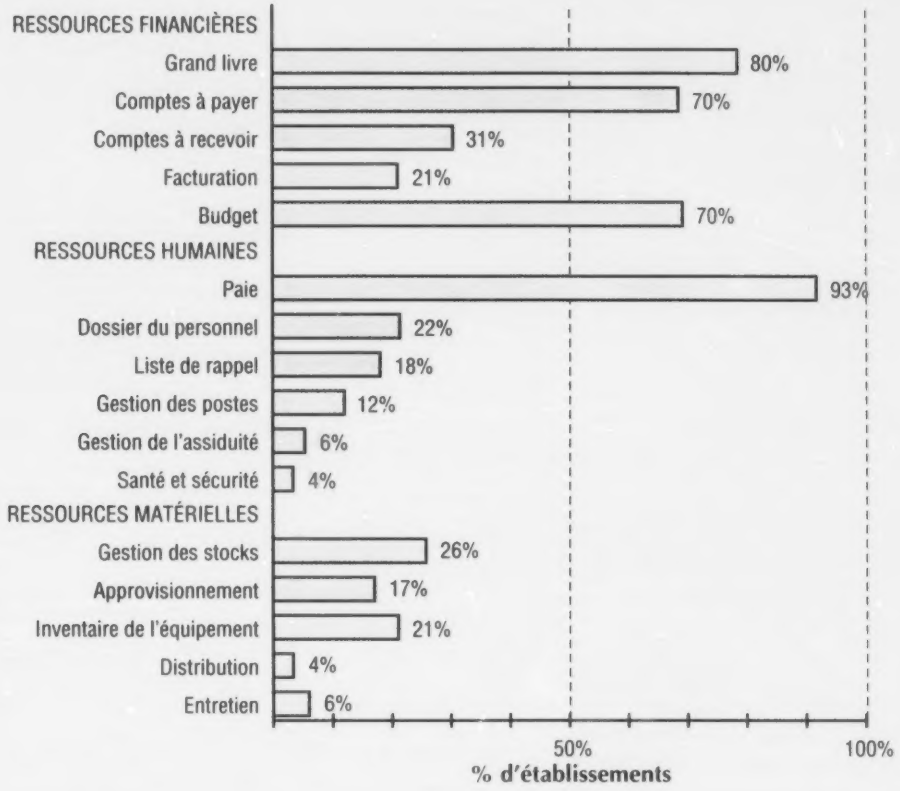


Le nombre et la nature des logiciels disponibles peuvent varier ainsi, pour différentes raisons:

- l'offre, qui est souvent fonction du marché potentiel que constitue la catégorie d'établisssements;
- le regroupement des fonctions effectué par les fournisseurs, qui affecte directement les appellations et l'envergure des logiciels;
- la diversité des services offerts par l'établissement;
- le temps nécessaire à une organisation pour tirer profit des logiciels "administration" avant d'adopter des logiciels "clientèles";

Figure 3.3

Logiciels d'applications de type «administration» recensés dans les établissements



• le niveau d'intérêt éprouvé selon la catégorie et la taille des établissements.

Même s'il est difficile de prévoir l'évolution des deux types de portefeuilles au cours des prochaines années, il y a lieu de croire que ceux du genre "clientèles" se développeront plus que les autres. On pourrait peut-être considérer les CSS comme des précurseurs dans ce domaine.

3.1.2 Nature des portefeuilles

La Figure 3.3, qui est consacrée aux portefeuilles à vocation administrative, nous fait clairement voir que les logiciels destinés à la fonction "paie" sont les plus communément utilisés (93% des établissements).

Les logiciels utilisés pour la tenue du grand livre, de même que pour la gestion des comptes à payer et du budget, viennent ensuite, dans au moins 70% des établissements. Ils constituent souvent des achats de base pour ceux qui commencent à s'informatiser.

Les autres logiciels de type "administration" sont beaucoup moins répandus dans l'ensemble des établissements, surtout si l'on exclut les CHSCD. Ces derniers sont en effet les mieux pourvus en logiciels destinés à la gestion des ressources humaines et matérielles (Figures 3.4 à 3.8).

Pour présenter la nature des portefeuilles des catégories d'établissements, nous avons choisi de retenir les logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements de chaque catégorie. Ainsi, chacun des logiciels de la Figure 3.4 a été recensé dans 23 CAH ou plus.

3.1.2.1 Portefeuilles des CAH

La Figure 3.4 nous fait voir les neuf logiciels retenus pour les CAH: l'envergure des portefeuilles est assez modeste. On y trouve surtout les quatre logiciels à vocation administrative de base: paie, grand livre, budget et comptes à payer. Comme dans l'ensemble du réseau, le logiciel "index" suit en importance numérique. Les logiciels "administration" et "clientèles" alternent ensuite dans la liste.

On remarque aussi que l'acquisition de logiciels destinés à la gestion des soins survient assez tôt dans la liste des logiciels des CAH. Cela est peut-être attribuable au fait qu'ils offrent un éventail de services plutôt restreint.

3.1.2.2 Portefeuilles des CAR

La Figure 3.5 nous fait voir la liste des logiciels répertoriés dans les CAR. Soulignons que cette liste comporte quatorze entrées alors que celle des CAH n'en comprenait que neuf. La plupart de ces quatorze logiciels sont destinés à l'administration.

Il faut savoir que les CAR desservent cinq types de clientèles distincts: personnes handicapées mentales, handicapées physiques, mésadaptées socio-affectives, toxicomanes, de même que mères en difficulté. Or, il y a encore peu de logiciels adaptés aux besoins spécifiques de ces établissements; c'est sans doute pour-

Figure 3.4

Logiciels d'applications recensés dans les CAH

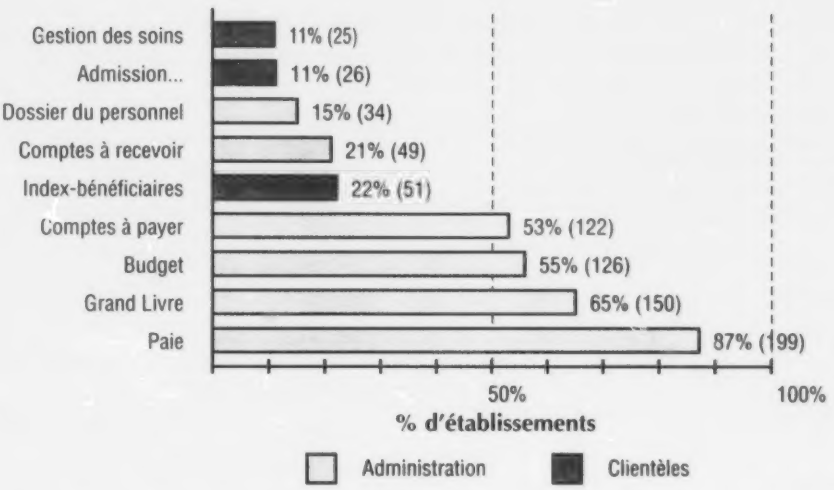


Figure 3.5

Logiciels d'applications recensés dans les CAR

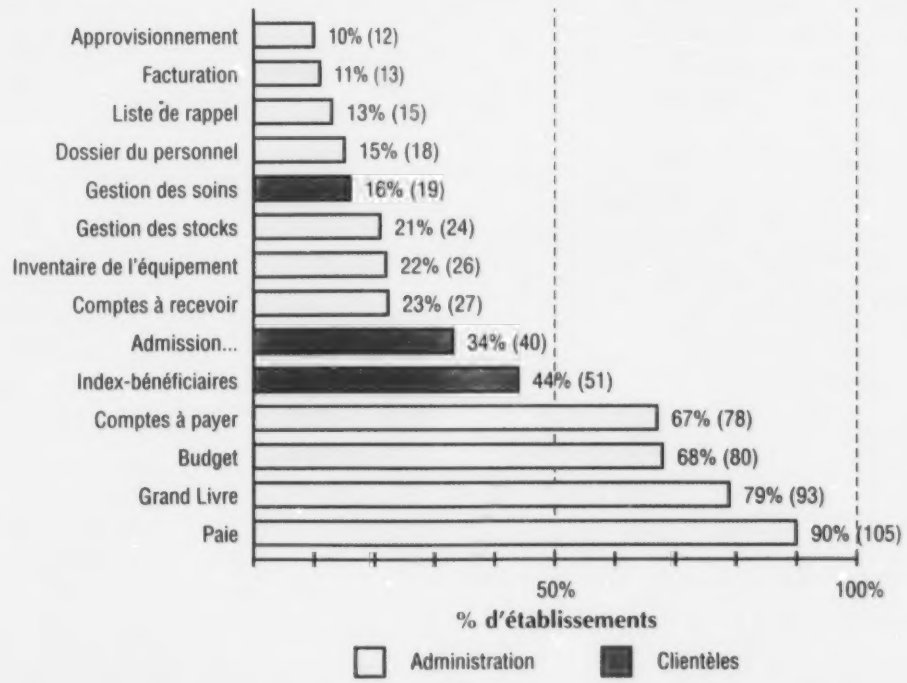
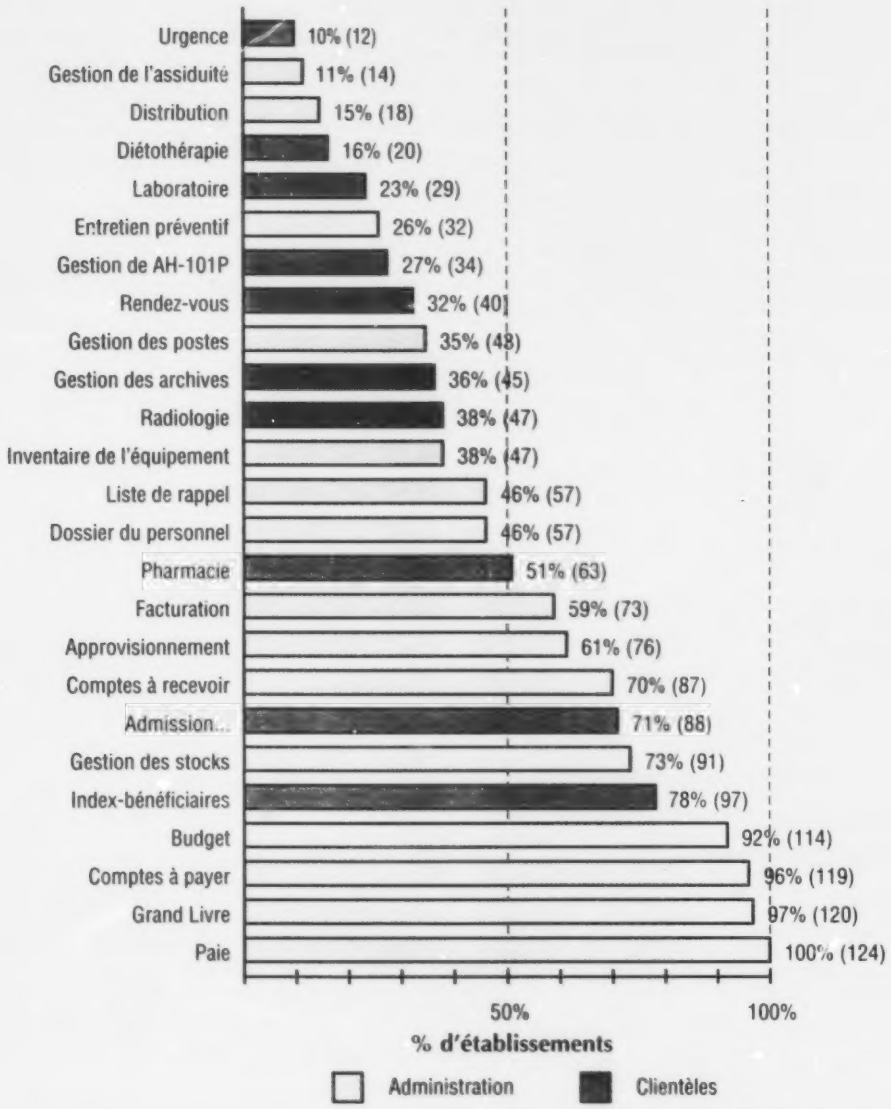


Figure 3.6

Logiciels d'applications recensés dans les CHSCD



quoi les CAR ne possèdent généralement qu'un petit nombre de logiciels voués aux clientèles.

3.1.2.3 Portefeuilles des CHSCD

Ce qui nous frappe d'abord quand on examine la Figure 3.6, c'est le grand nombre de logiciels répertoriés (25) dans les CHSCD. On constate toutefois que seulement 11 d'entre eux sont relativement répandus (50% de cette catégorie).

Comme les CAH et les CAR, un grand nombre de CHSCD possèdent les logiciels requis pour remplir les quatre fonctions administratives de base. En fait, les logiciels d'applications retenus par les CHSCD sont le plus souvent de nature administrative (15 sur 25).

Le portefeuille "clientèles" peut être divisé en trois blocs: dossier administratif du bénéficiaire, services diagnostiques et thérapeutiques, gestion des soins. Dans le premier bloc, ce sont les logiciels "index", "admission/départ/transfert", "archives", "rendez-vous", "AH-101P" et "urgence" qui sont les plus répandus.

Dans le bloc "services diagnostiques et thérapeutiques", c'est le logiciel de pharmacie qui est le plus répandu (51% des établissements). Viennent ensuite les logiciels de radiologie (38%), de laboratoire (23%) et de diétothérapie (16%). Mais soulignons que, selon les commentaires des établissements, les logiciels utilisés ne permettent toutefois d'informatiser que partiellement ces fonctions.

Seuls onze établissements ont informatisé la gestion des soins, et cela à des degrés divers. Il faut tout de même noter que les progrès accomplis depuis 1986 sont considérables, car un seul établissement possédait alors un logiciel pour faciliter cette fonction. Si l'on voulait accentuer l'informatisation de la gestion des soins, il faudrait sans doute concevoir une approche d'informatisation centrée davantage sur le bénéficiaire.

3.1.2.4 Portefeuilles des CHSLD

Seize logiciels ont été répertoriés dans les CHSLD. Toutefois, aucun logiciel "clientèles" (Figure 3.7) n'est présent dans plus de 31% des établissements de cette catégorie.

Par ailleurs, sauis trois CHSLD possèdent un logiciel destiné à la gestion des soins. Cette fonction est donc moins informatisée dans les établissements de cette catégorie que dans les CAH. On a pourtant vu que les CHSLD possèdent en moyenne plus de logiciels d'applications du genre "clientèles" que les CAH.

Figure 3.7

Logiciels d'applications recensés dans les CHSLD

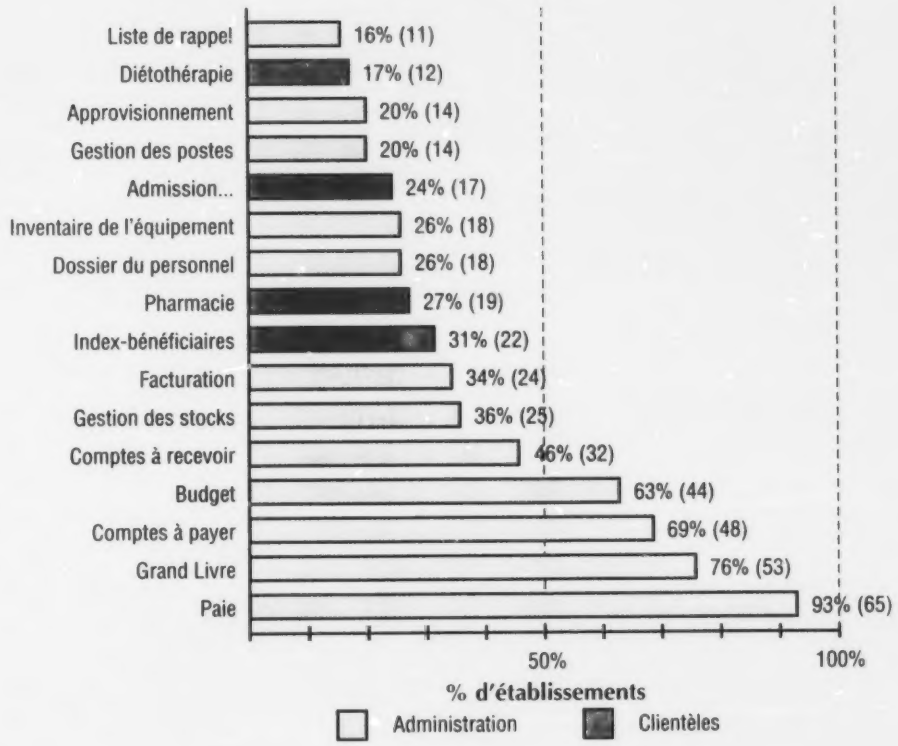
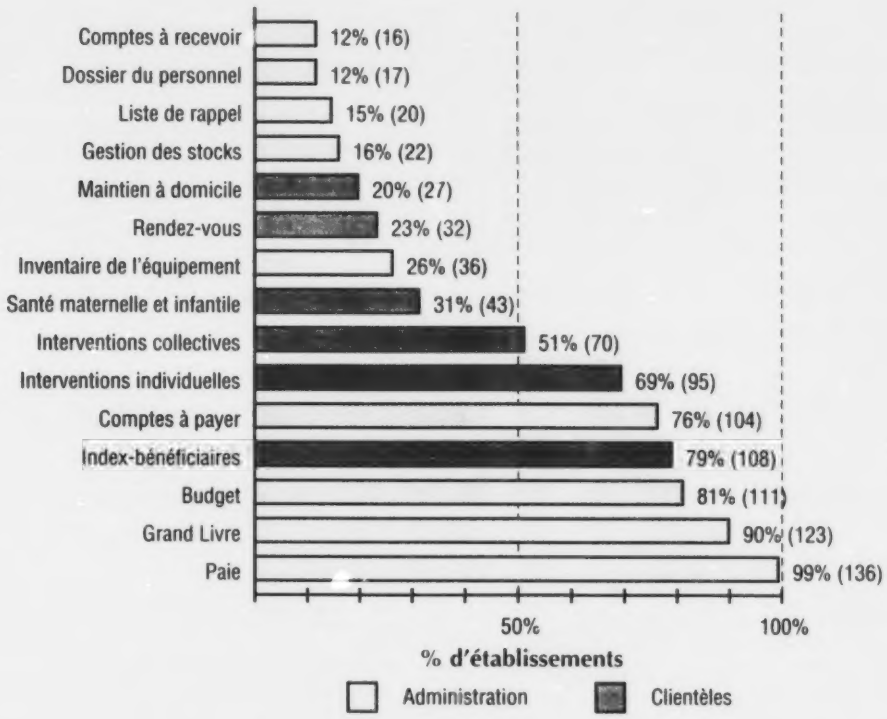


Figure 3.8

Logiciels d'applications recensés dans les CLSC



3.1.2.5 Portefeuilles des CLSC

Quinze logiciels, dont six du genre "clientèles", ont été répertoriés dans les CLSC. De plus, on retrouve trois logiciels voués aux clientèles dans plus de 50% des CLSC: "index" (79%), "intervention individuelle" (70%) et "intervention collective" (51%). Depuis 1986, l'évolution des CLSC dans le domaine "clientèles" a été très rapide.

Les établissements de cette catégorie ont aussi commencé à informatiser la gestion de leurs programmes. Désormais, 31% des établissements disposent d'un logiciel destiné au programme de santé maternelle et infantile, alors que 20% en ont un pour le programme de maintien à domicile.

3.1.2.6 Portefeuilles des CSS

Le nombre de CSS étant restreint et les situations qui y prévalent étant très similaires, une représentation graphique était superflue.

On retrouve les quatre logiciels "administration" de base dans au moins 85% des CSS ("paie", "grand livre", "comptes à payer" et "budget"). Les autres logiciels de ce genre qui ont été répertoriés sont, par ordre d'importance: "dossier du personnel" (54%), "gestion des postes" (54%), "facturation" (38%), "inventaire de l'équipement" (38%), "comptes à recevoir" (31%), "liste de rappel" (23%), "gestion de l'assiduité" (23%) et "approvisionnement" (15%).

Les trois quarts des CSS disposent des logiciels "clientèles" suivants: "index", "protection de la jeunesse", "jeunes contrevenants", "retrouvailles", "adoption", "contributions parentales", "paiement des ressources" et "ressources intermédiaires".

3.2 Fournisseurs de logiciels d'applications

Il y a différentes façons de constituer un portefeuille de logiciels d'applications: recours à un fournisseur, développement à l'interne et entente avec un autre établissement. A l'exception des CSS, les établissements du réseau optent généralement pour la première de ces méthodes.

La Figure 3.9 nous montre que les trois quarts des établissements font affaire avec 1 ou 2 fournisseurs. Nous sommes donc portés à croire que les gestionnaires préfèrent limiter leur relations d'affaires à quelques fournisseurs et qu'ils recherchent des solutions intégrées. Seulement 2% des établissements s'approvisionnent chez plus de cinq fournisseurs.

C'est dans les catégories CHSCD et CLSC qu'on trouve les plus forts pourcentages d'établissements faisant affaire avec plus de deux fournisseurs, soit respectivement 36% et 34%. Cette situation pourrait résulter du fait que certains besoins propres à ces établissements ne peuvent être comblés que par des logiciels spécialisés rendus disponibles par des fournisseurs différents.

3.2.1 Préparation de la paie

Nous avons distingué la préparation de la paie des autres fonctions parce que ce travail est généralement effectué dans un centre de services informatiques.

Figure 3.9

Nombre de fournisseurs par établissement dans l'ensemble du réseau

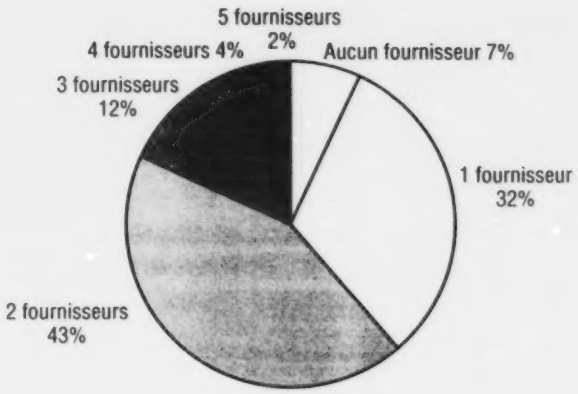
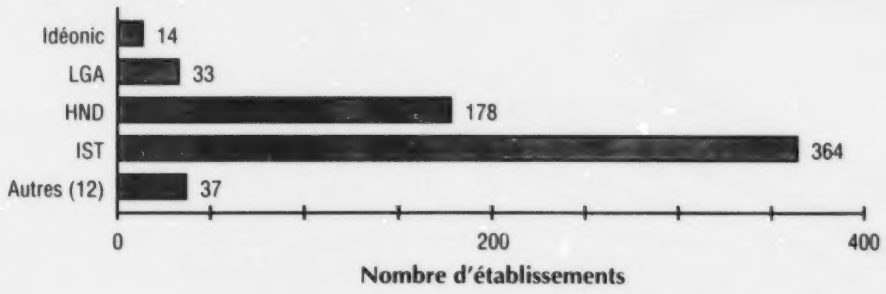


Figure 3.10

Principaux fournisseurs pour la fonction «paie»



Parmi les 16 fournisseurs recensés, les firmes IST et HND traitent les données de "paie" des employés de 80% des établissements du réseau québécois de santé et de services sociaux (Figure 3.10). Les 14 autres fournisseurs se partagent donc les 20% d'établissements qui restent.

Notons que la saisie des données requises pour la préparation de la paie est informatisée dans 319 établissements. Ceux-ci disposent généralement d'une interface qui fait la jonction entre les logiciels "paie" et "grand livre", et ce, même si les logiciels utilisés proviennent de deux fournisseurs différents. Ces interfaces ont été mises au point afin d'éviter aux établissements d'avoir à saisir deux fois les données nécessaires pour exécuter ces deux tâches.

Figure 3.11

Principaux fournisseurs de logiciels d'applications («paie» exclue)

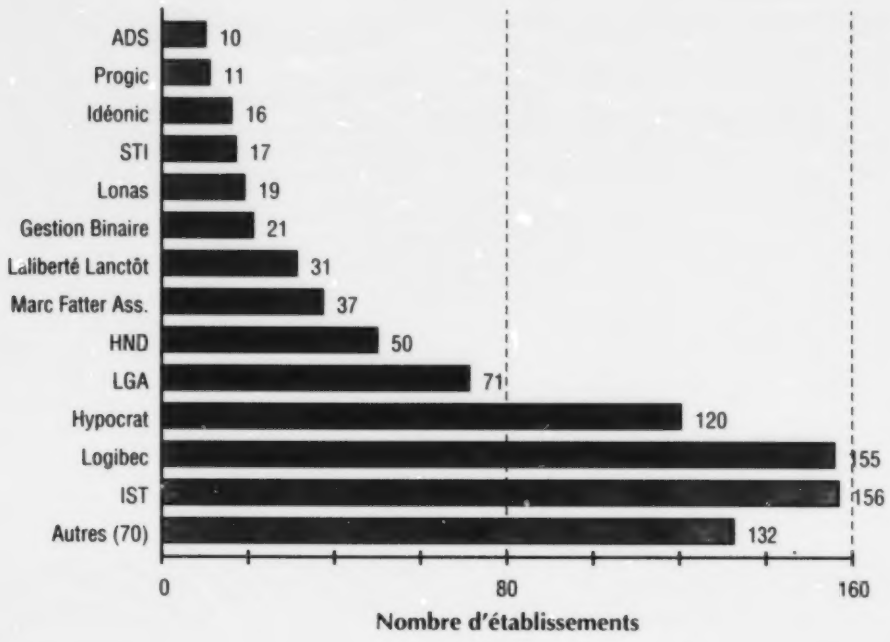


Tableau 3.1

Importance relative des principaux fournisseurs de logiciels d'applications (paie exclue)

	CAH %	*CAR* %	*CHSCD* %	*CHSLD* %	*CLSC* %	*CSS* %	*Total* %
IST	6	15	56	33	23	8	23
Logibec	16	18	10	23	50	—	22
Hypocrat	16	21	6	1	36	—	17
LGA	13	7	2	3	21	—	10
HND	5	5	13	4	9	15	7
Marc Fatter	1	3	9	7	10	—	5
Laliberté Lanctôt	1	2	15	7	1	8	4
Gestion Binaire	3	4	—	—	7	—	3
Lonas	—	—	15	1	—	—	3
STI	—	—	11	1	—	15	2
Idéonic Lavalin	—	1	8	4	—	8	2
Progic	2	3	2	—	—	—	2
ADS	—	—	6	4	—	—	1
Autres (70)	10	16	44	27	5	23	18

3.2.2 Principaux fournisseurs

Nous ne considérons ici que les 83 firmes qui ont fourni à un établissement, au moins un logiciel autre que celui utilisé pour la fonction "paie".

À la Figure 3.11, on voit la liste des fournisseurs auprès desquels se sont approvisionnés au moins dix établissements. Dans le Tableau 3.1, on voit quelles catégories d'établissements ont acquis des logiciels de ces fournisseurs.

Deux fournisseurs occupent la première place: Logibec et IST. On retrouve leurs logiciels dans toutes les catégories d'établissements, sauf pour Logibec qu'on ne retrouve pas dans les CSS. La firme IST domine pourtant dans les CHSCD (56%) et dans les CHSLD (33%) alors que Logibec l'emporte dans les CLSC (50%). Dans les CAH, Hypocrat et Logibec sont à égalité (16%) alors que dans les CAR, Hypocrat l'emporte de peu. Dans les CSS, l'effet du développement à l'interne se fait sentir puisqu'il y a peu de fournisseurs de logiciels et que chacun d'eux ne fait affaire qu'avec un ou deux CSS.

Comme on le voit à la Figure 3.11, 132 établissements sont en relation avec des fournisseurs qui ont moins de 10 clients. Nous avons recensé 70 fournisseurs correspondant à cette description. Ces chiffres sont significatifs si l'on considère que le nombre de clients, la taille de ces établissements

et le nombre de catégories où ils sont concentrés influencent nécessairement l'évolution des produits offerts.

Au Tableau 3.2, nous présentons les catégories d'établissements où les principaux fournisseurs sont présents, selon la famille de logiciels concernée: "ressources financières", "ressources humaines", "ressources matérielles" et "clientèles". Lorsqu'un fournisseur n'a été retenu que pour un logiciel, nous précisons lequel.

Certains fournisseurs se sont spécialisés dans certains domaines: Marc Fatter et ass. dans celui de l'inventaire de l'équipement, Lonas dans la gestion des stocks et l'approvisionnement et, finalement, ADS dans celui de l'entretien préventif.

Tableau 3.2

Types de logiciels d'applications offerts par les principaux fournisseurs

	Ressources financières	*Ressources humaines*	*Ressources matérielles*	*Clientèles*
IST	*CA CH CLSC*	*CA CH CLSC*	*CH*	*CH*
Logibec	*CA CH CLSC*	*CA*	*CA CH CLSC*	*CA CH CLSC*
Hypocrat	*CA*	--	*CA*	*CA CH CLSC*
LGA	*CA CH CLSC*	*CA*	*CA CLSC*	*CA*
HND	--	*CA CH CLSC CSS*	--	*CH*
Marc Fatter et ass.	--	--	*Inventaire équip. CA CH CLSC*	--
L.Lanctôt	*CH*	--	*CH*	--
G.binaire	*CA CLSC*	--	--	--
Lonas	--	--	*Stocks/Approvis. CH*	--
STI	*CH*	*CH CSS*	--	*CH*
Idéonic	*CH*	*CH*	*CH*	*CH*
Progic	*CA*	--	*CA*	*CA*
ADS	--	--	*Entretien préventif CH*	--

Figure 3.12

Nombre de logiciels de bureautique par établissement dans l'ensemble du réseau

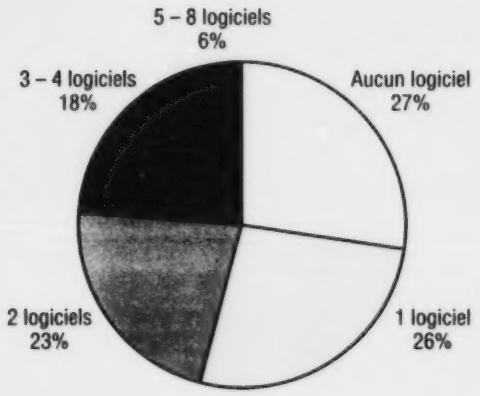
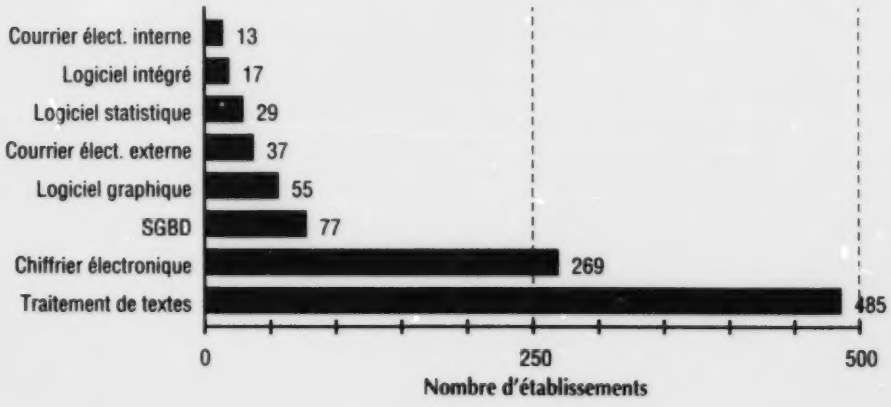


Figure 3.13

Logiciels de bureautique recensés dans l'ensemble du réseau



3.3 Bureautique

Comme on peut le voir à la Figure 3.12, on ne trouve aucun logiciel destiné à la bureautique dans 27% des établissements. Seulement 6% des établissements ont de 5 à 8 logiciels du genre.

Différentes raisons expliquent cette pénétration relativement faible de la bureautique:

- les établissements s'attaquent d'abord aux fonctions dont l'informatisation entraîne un gain de productivité évident, avant de passer à la bureautique;

- selon leur souplesse et leur capacité, les appareils dont un établissement dispose peuvent ralentir le processus de bureautisation.

D'après la Figure 3.13, près des trois quarts (70%) des établissements possèdent un logiciel de traitement de textes. Cet outil présente donc un grand intérêt. Le chiffrier électronique est le deuxième logiciel de type "bureautique" le plus répandu. On en trouve dans 269 établissements alors qu'on a recensé un système de gestion de base de données (SGBD) fonctionnant avec micro-ordinateur dans 77 établissements.

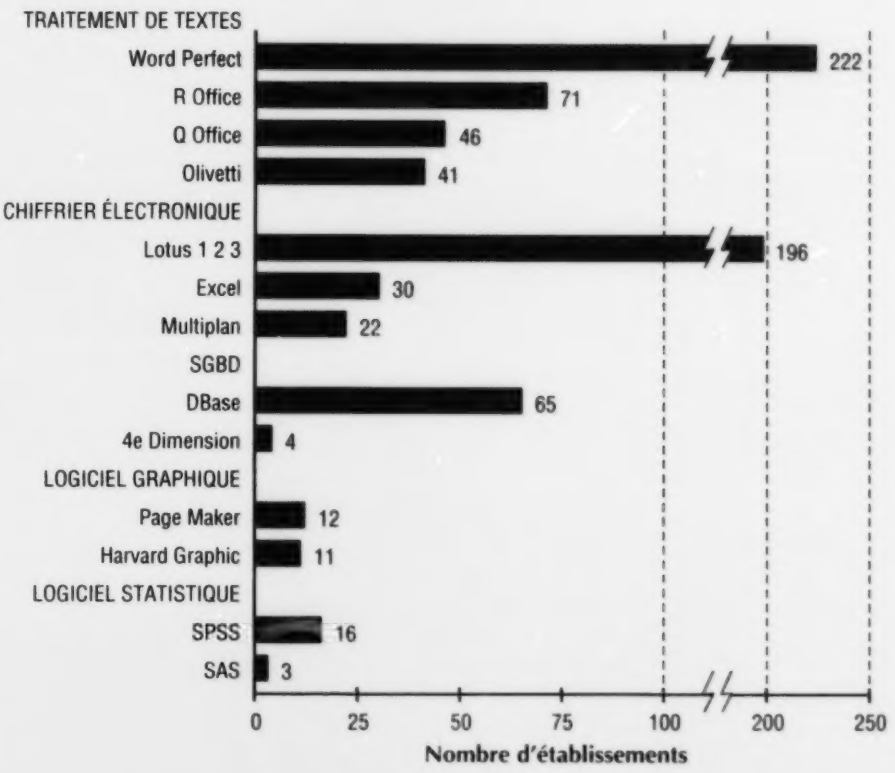
Le logiciel utilisé pour le courrier électronique externe ne se trouve que dans 5% des établissements. On peut penser que le télécopieur s'avère un concurrent sérieux pour la transmission du courrier externe. Le logiciel requis pour le courrier interne est encore plus rare (2% des établissements). Le fait qu'il nécessite un changement dans l'organisation du travail n'est sûrement pas étranger à son manque de popularité. Le nombre de postes de travail informatisés dont un établissement dispose, influence aussi grandement le fait qu'on ait recours ou non aux logiciels de courrier électronique.

Soulignons que la moitié des logiciels de traitement de textes et de courrier électronique recensés exigent des équipements spécifiques et qu'ainsi, les possiblités d'intégration à d'autres technologies sont limitées.

La Figure 3.14 nous permet de pousser plus loin notre examen, car les logiciels y sont regroupés selon les marques offertes. Comme on peut le constater, une marque domine dans chaque volet, sauf dans celui des "logiciels graphiques". Toutefois, le logiciel Word Perfect, qui est le plus répandu pour le traitement de textes, ne se retrouve que dans 32% des établissements.

Figure 3.14

Principales marques de logiciels de bureautique



Au total, 130 produits de type "bureautique" ont été recencés. Cette diversité limite les avantages que l'ensemble du réseau pourrait retirer de la bureautisation des établissements.

CHAPITRE 4
PROCESSUS D'INFORMATISATION

L'intégration de l'informatique à l'ensemble des activités d'un établissement est en grande partie une question d'organisation. Les diverses façons dont les établissements "s'organisent" pour s'informatiser ne sont donc pas sans intérêt. Notre étude nous a permis de nous pencher sur quelques aspects de ce processus d'informatisation: la planification, les structures d'informatisation et la constitution des portefeuilles de logiciels d'applications.

4.1 Planification

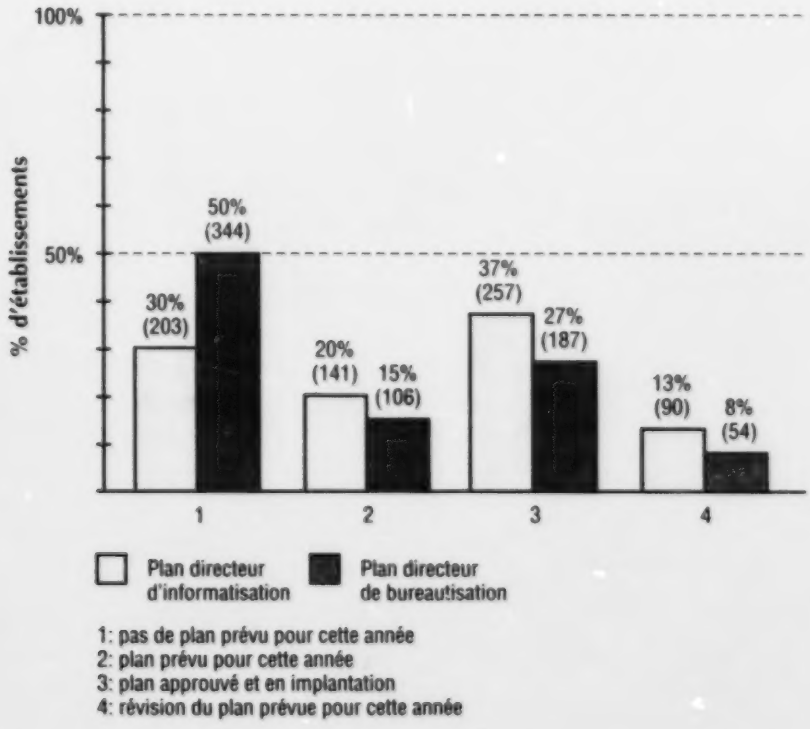
Les établissements qui ont atteint une certaine maturité en matière d'informatique se sont généralement dotés d'un plan directeur. Les plus avancés en sont même à revoir leur plan initial.

Pour les figures qui illustrent la situation en regard des plans directeurs, quatre possibilités ont été prévues. Dans un établissement donné, on peut ne pas prévoir élaborer un plan directeur au cours de la prochaine année (code 1), ou on peut prévoir le faire (code 2). Ce plan peut être déjà adopté et mis en oeuvre (code 3) et il se peut aussi qu'un établissement en soit à le réviser (code 4).

L'analyse des données sur ce sujet a d'abord été faite globalement. Nous avons ensuite voulu connaître le profil des établissements qui avaient adopté un plan directeur ou déclaraient être intéressés à le faire. Les données dont nous disposions nous ont permis, notamment, de vérifier si le fait de posséder de l'équipement informatique influence ou non l'intérêt d'un établissement envers l'élaboration d'un plan directeur.

Figure 4.1

Plans directeurs d'informatisation et de bureautisation dans l'ensemble du réseau



4.1.1 Plan directeur d'informatisation

En pratique, les plans directeurs d'informatisation et de bureautisation ne font souvent qu'un. Cependant, comme nous tenions à évaluer l'intérêt des établissements face à la bureautique, le questionnaire avait été élaboré de façon à les distinguer.

Près de 50% des établissements (Figure 4.1) n'ont pas encore de plan informatique (codes 1 et 2) et, de ce nombre, 60% n'ont pas l'intention d'en élaborer un à court terme. D'autre part, 37% des établissements ont déjà adopté leur premier plan directeur et sont à le mettre en oeuvre (code 3).

Seulement 13% des établissements en sont rendus à la révision de leur plan (code 4). On peut donc en conclure que l'élaboration des plans directeurs est un fait assez récent.

On pourrait croire que les établissements dans lesquels on utilise de l'équipement informatique se sont dotés d'un plan directeur. Or, notre analyse nous a démontré que ce n'est le cas que dans 61% des établissements. Cette proportion relativement faible peut s'expliquer par:

- le petit nombre d'appareils dont les établissements disposent (c'est effectivement le cas du tiers des établissements qui n'ont pas de plan directeur);

- le fait que certains établissements se soient regroupés avec d'autres pour effectuer une étude de besoins sans faire d'autre exercice de planification;

- le fait que l'établissement n'envisage pas acquérir, à court terme, de nouveaux appareils ou logiciels.

4.1.2 Plan directeur de bureautisation

L'intérêt que l'on porte à la bureautique est plus récent que celui soulevé par l'informatique et, conséquemment, il y a plus d'établissements qui se sont dotés d'un plan directeur d'informatisation que d'un plan directeur de bureautisation. D'après la Figure 4.1, 15% des établissements du réseau déclarent qu'ils tiendront compte de la bureautique dans leur processus de planification (code 2) alors que 35% disposent déjà d'un plan directeur de bureautisation (codes 3 et 4).

4.2 Structures d'informatisation

Les structures d'informatisation étant moins requises pour les établissements qui ne disposent d'aucun équipement informatique, nous ne les avons pas considérés dans cette partie de l'étude.

Des 543 établissements québécois où l'on retrouve au moins un poste de travail informatisé, seulement 16% n'ont adopté aucune des structures reconnues pour rationaliser leur processus d'informatisation:

- consultation des usagers des systèmes informatiques,

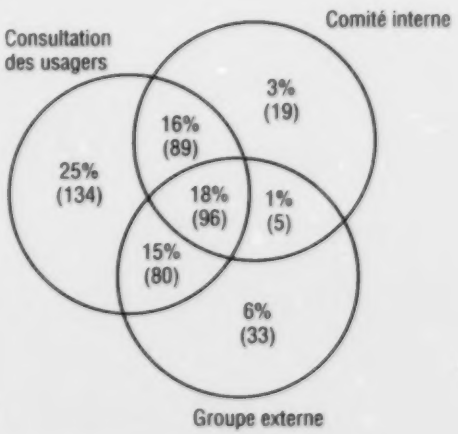
- comité d'élaboration et de mise en oeuvre du plan directeur,

- participation à un groupe régional ou provincial.

Ces structures, qui peuvent être plus ou moins complexes selon les établissements, nécessitent un investissement de temps de la part des individus concernés. Il faut aussi un certain délai pour les mettre en place et les roder. La coexistence des structures d'informatisation et de bureautisation dans un établissement donné, reflète donc l'évolution de ce même établissement dans ces domaines.

Figure 4.2

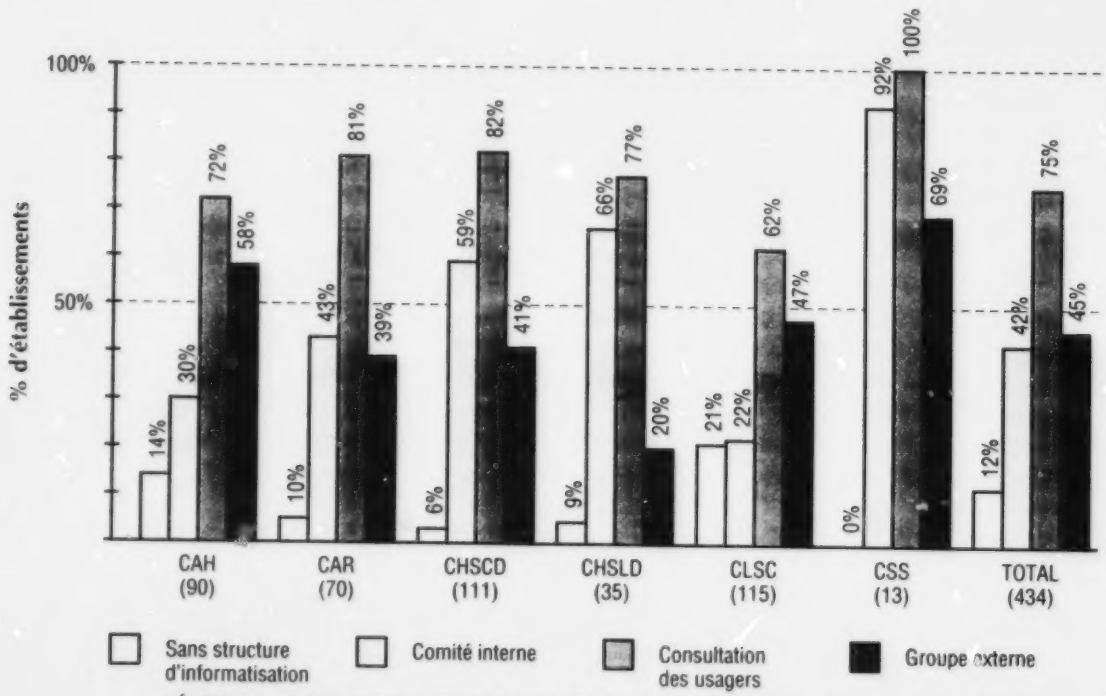
Coexistence des structures d'informatisation dans les établissements possédant de l'équipement informatique



Aucune structure d'informatisation 16% (87)

Figure 4.3

Structures d'informatisation selon les catégories d'établissements [1]



1 Établissements disposant de postes de travail reliés à un ordinateur multi-usagers ou à un réseau local.

Comme on peut le déduire de la Figure 4.2, le processus de consultation des usagers est la structure d'informatisation la plus répandue (74%). L'adhésion à un groupe régional ou provincial et la création d'un comité interne viennent ensuite dans respectivement 40% et 38% des établissements étudiés.

On retrouve simultanément les trois grandes structures d'informatisation dans 18% des établissements qui ont de l'équipement informatique. Il semble aussi que le processus de consultation des usagers entraîne habituellement la mise en place d'une deuxième structure d'informatisation.

La Figure 4.3 nous permet d'étudier les 434 établissements qui possèdent des postes de travail reliés en réseaux locaux ou à des ordinateurs multi-usagers. On constate que 12% d'entre eux n'ont adopté aucune structure d'informatisation.

C'est dans la catégorie des CLSC qu'on trouve le plus fort pourcentage d'établissements sans aucune structure d'informatisation (21%). Ce sont ces mêmes établissements qui consultent le moins les usagers (62%) et sont les plus réticents à créer des comités internes (22%). Leur informatisation relativement récente peut expliquer ce phénomène, du moins partiellement. Par contre, les CLSC sont dans le peloton de tête en ce qui a trait à l'adhésion à des groupes externes. Le manque de structures internes d'informatisation réduit fort probablement les bénéfices que ces établissements pourraient retirer de leur adhésion à des groupes.

C'est dans la catégorie des CHSLD que le taux de participation à des groupes externes est le plus faible (20%). Cependant, ces établissements dépassent la moyenne en ce qui a trait aux deux autres structures d'informatisation. L'expertise ainsi développée reste donc à l'intérieur de l'établissement.

4.3 Constitution des portefeuilles

Tel que mentionné au Chapitre 3 (3.2), les établissements ont habituellement recours à des fournisseurs pour constituer leurs portefeuilles de logiciels d'applications. Certaines constituantes du réseau préfèrent toutefois laisser cette tâche à leurs ressources en informatique ou conclure des ententes avec d'autres établissements.

Il nous a semblé intéressant de vérifier si on a davantage recours aux ressources internes pour l'élaboration de logiciels voués à l'administration ou de ceux voués aux clientèles (Tableau 4.1).

On voit d'abord que les CAH et les CLSC font peu appel à leurs ressources internes pour grossir leurs portefeuilles de logiciels d'applications. Ce sont les CSS qui ont le plus recours à ce mode de développement.

On observe également que, pour l'ensemble, on crée un plus fort pourcentage de logiciels "clientèles" (28%) à l'interne que de logiciels "administration" (23%). Ces proportions sont toutefois inversées dans les CHSCD (Tableau 4.1).

La décision de recourir à des produits développés à l'interne reflète un choix de gestion qui peut être déterminé par l'absence de logiciels appropriés sur le marché. Par contre, dans un certain nombre de cas, c'est un souci d'autonomie qui fait opter un établissement pour ce mode de développement.

La Figure 4.4 nous fait voir les logiciels qui, jusqu'à maintenant, ont le plus souvent été mis au point à l'interne.

L'"index" est à la fois le logiciel "clientèles" le plus répandu et celui qui est le plus fréquemment développé à

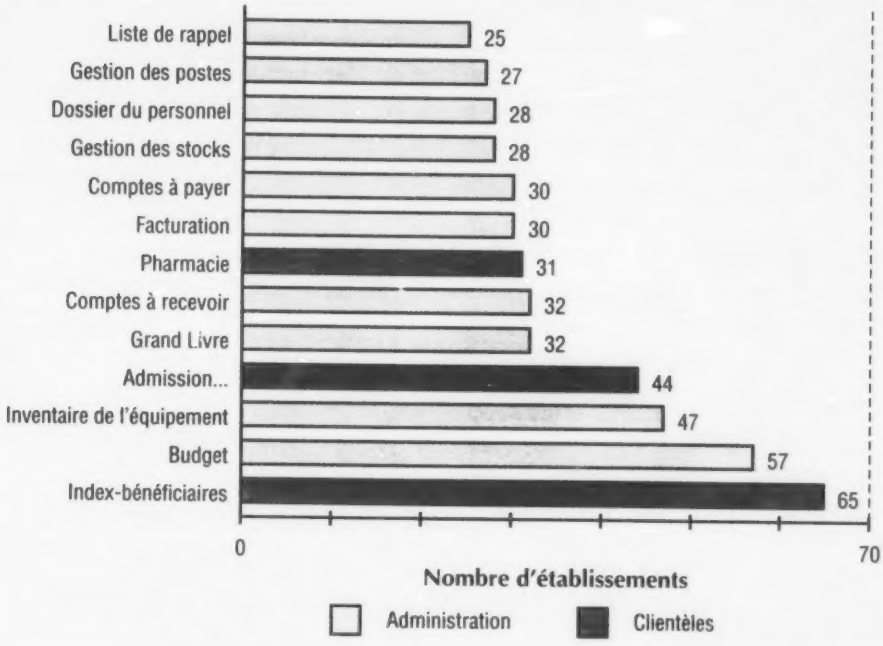
Tableau 4.1

Développement de logiciels d'applications à l'interne selon les catégories d'établissements

	PORTEFEUILLE "ADMINISTRATION"			*PORTEFEUILLE "CLIENTELES"*		
	#établ. avec logiciels d'appl. (A)	*#établ. avec dev. int. (B)*	*(B/A)*	*#établ. avec logiciels d'appl. (A)*	*#établ. avec dév. int. (B)*	*(B/A)*
CAH	*155*	*9*	*6%*	*60*	*8*	*13%*
CAR	*94*	*28*	*30%*	*61*	*27*	*44%*
CHSCD	*120*	*57*	*48%*	*104*	*44*	*42%*
CHSLD	*55*	*11*	*20%*	*31*	*9*	*29%*
CLSC	*125*	*14*	*11%*	*110*	*7*	*6%*
CSS	*13*	*10*	*77%*	*13*	*13*	*100%*
Total	*562*	*129*	*23%*	*379*	*108*	*28%*

Figure 4.4

Logiciels d'applications mis au point à l'interne



l'interne (65 établissements). Suivent, pour le volet "clientèles", les logiciels "admission/départ/transfert" et "pharmacie" qui sont développés de cette manière dans respectivement 44 et 31 établissements.

Après l'"index", ce sont néanmoins deux logiciels de type "administration" ("budget" et "inventaire de l'équipement"), qui sont le plus souvent développés à l'interne.

Le développement de logiciels à l'interne demande des efforts considérables. L'établissement qui décide de le faire est confronté aux réalités suivantes:

- la préparation et la mise à jour des documents nécessaires à l'utilisation des logiciels sont très exigeantes;

- tout changement dans les règles administratives auxquelles il doit se conformer entraîne des complications.

De plus, le développement à l'interne retarde l'adoption d'un langage commun avec les autres établissements desservant les mêmes clientèles.

CHAPITRE 5
SOMMAIRE DE LA SITUATION

Le portrait du réseau québécois de la santé et des services sociaux en matière d'informatisation peut être résumé de deux façons.On peut en dégager les points saillants ou la décrire brièvement. C'est ce que nous faisons ici, pour l'ensemble des établissements et pour chacune des catégories.

5.1 Points saillants

Les principaux points qui se dégagent de l'étude sont les suivants:

- près de 40% des établissements ne possèdent aucun équipement informatique ou n'ont que des micro-ordinateurs autonomes;

- on dénombre 12 082 postes de travail informatisés dans l'ensemble des établissements;

- de nombreux fournisseurs d'équipement informatique se font la lutte; toutefois, en-dehors des chefs de file, les fournisseurs comptent peu de clients parmi les établissements du réseau;

- on dispose de portefeuilles de logiciels d'applications de type "administration" assez bien garnis, particulièrement pour la gestion des ressources financières;

- depuis l'étude de 1986, les portefeuilles de logiciels d'applications de type "clientèles" se sont développés; cependant, certains logiciels sont encore peu répandus ("laboratoire", "diétothérapie") et d'autres restent à développer ("gestion des soins" par exemple);

- seuls quelques fournisseurs de logiciels d'applications se démarquent par le nombre d'établissements desservis dans l'ensemble du réseau;

- du côté bureautique, seuls le traitement de textes et le chiffrier électronique ont obtenu la faveur d'un bon nombre d'établissements;

- démarche encore récente, l'élaboration des plans directeurs d'informatisation et de bureautisation suscite un intérêt croissant;

- au cours du processus d'informatisation, la plupart des établissements consultent leurs usagers; ceux qui le font de façon formelle sont cependant moins nombreux (42%);

- le recours exclusif aux ressources internes pour le développement de logiciels d'applications est peu fréquent.

Les diverses catégories d'établissements ne présentent pas toutes le même profil d'informatisation.

CAH

- Il y a peu d'équipement informatique et de logiciels d'applications.

- On a presqu'exlusivement recours à des fournisseurs pour l'accroissement des portefeuilles de logiciels d'applications; il y a donc très peu de développement à l'interne.

CAR

- Presque tous possèdent de l'équipement informatique.

- On y retrouve principalement des logiciels d'applications voués à l'administration.

CHSCD

- Plusieurs types d'équipements informatiques s'y retrouvent.

- On y remarque une grande diversité dans les marques d'équipement.

- Plusieurs logiciels d'applications ont été recensés.

CHSLD

- Très peu d'équipements informatiques ont été recensés dans les petits établissements.

- Entre les deux structures formelles d'informatisation, c'est le comité interne qui a la préférence.

CLSC

- Presque tous ont des postes de travail informatisés reliés en réseaux locaux ou à des ordinateurs multi-usagers.

- Des logiciels "clientèles" sont utilisés dans la plupart des établissements.

- Entre les deux structures formelles d'informatisation, c'est la participation à des groupes externes qui a la préférence.

CSS

- Tous les établissements possèdent de l'équipement informatique.

- Le développement de logiciels d'applications à l'interne a la préférence.

5.2 Fiches descriptives

Dans les pages qui suivent, nous reprenons le portrait de l'informatisation du réseau sous forme de fiches descriptives. La première de ces fiches est consacrée à l'ensemble des établissements du réseau et les autres à chacune des catégories d'établissements.

Chaque fiche traite de l'équipement, des logiciels d'applications et du processus d'informatisation. Il est à noter que les pourcentages inscrits aux fiches sont toujours calculés sur le total d'établissements concernés.

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	543	79%
# postes de travail informatisés	12 082	
# moyen/établissement	17,5	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	358	52 %	NCR	33%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	36%
sgbd avec multi-usagers	224	32 %	Progress	20%
micro-ordinateurs	405	59 %	IBM et comp.	49%
réseaux locaux	113	16 %	NOVELL	11%
modems	442	64 %	N/A	—
télécopieurs	258	37 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements	
"administration"	562	81%
"clientèles"	379	55%

	Nombre de logiciels recensés dans au moins 50% des établissements:	Logiciel le plus repandu Nom	Fournisseurs/produit
informatique	6	Paie	IST (53%) HND (26%)
bureautique	1	Traitement de textes	Word Perfect (32%)

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	488	70%
bureautique	347	50%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	411	59%
comité interne	216	31%
groupe externe	220	32%
aucune	218	32%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	129	19%
"clientèles"	108	16%

ENSEMBLE
Répondants: 691 (87%)

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	131	57%
# postes de travail informatisés	587	
# moyen/établissement	2,5	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	80	35 %	NCR	20%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	30%
sgbd avec multi-usagers	48	21 %	Progress	13%
micro-ordinateurs	75	33 %	IBM et comp.	27%
réseaux locaux	5	2 %	NOVELL	1%
modems	95	41 %	N/A	—
télécopieurs	36	16 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	155	67%	4,2
"clientèles"	60	26%	2,7

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: 9

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

PAIE, GRAND LIVRE,
BUDGET, COMPTES À PAYER

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	130	57%
bureautique	83	36%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	101	44%
comité interne	39	17%
groupe externe	64	28%
aucune	115	50%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	9	4%
"clientèles"	8	3%

CAH
Répondants: 230 (77%)

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	97	83%
# postes de travail informatisés	876	
# moyen/établissement	7,5	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	62	53 %	NCR	32%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	40%
sgbd avec multi-usagers	41	35 %	Progress	19%
micro-ordinateurs	78	67 %	IBM et comp.	52%
réseaux locaux	8	7 %	TOPS	3%
modems	71	61 %	N/A	—
télécopieurs	39	33 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	94	80%	5,3
"clientèles"	61	52%	2,6

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: 14

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

PAIE, GRAND LIVRE,
BUDGET, COMPTES À PAYER

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	82	70%
bureautique	66	56%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	74	63%
comité interne	37	32%
groupe externe	31	26%
aucune	35	30%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	28	24%
"clientèles"	27	23%

CAR
Répondants: 117 (85%)

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	123	99%
# postes de travail informatisés	7995	
# moyen/établissement	64,5	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	104	84 %	NCR	44%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	35%
sgbd avec multi-usagers	51	41 %	IMAGE	12%
micro-ordinateurs	113	91 %	IBM et comp.	85%
réseaux locaux	36	29 %	NOVELL	12%
modems	106	85 %	N/A	—
télécopieurs	102	82 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	120	97%	9,7
"clientèles"	104	84%	5,2

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: **25**

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

Paie, Grand livre, Budget, Comptes à payer, Comptes à recevoir, Facturation, Gestion des stocks,Approvisionnement, Index, Admission/Départ/Transfert, Pharmacie

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	112	90%
bureautique	74	60%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	102	82%
comité interne	72	58%
groupe externe	48	39%
aucune	9	7%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	57	46%
"clientèles"	44	35%

CHSCD

Répondants: 124 (95%)

CHSLD

Répondants: 70 (78%)

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	51	73%
# postes de travail informatisés	891	
# moyen/établissement	12,7	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	33	47 %	NCR	39%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	37%
sgbd avec multi-usagers	18	26 %	Progress	17%
micro-ordinateurs	42	60 %	IBM et comp.	44%
réseaux locaux	7	10 %	NOVELL	7%
modems	40	57 %	N/A	—
télécopieurs	30	43 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	55	78%	6,3
"clientèles"	31	44%	3,1

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: **16**

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

PAIE, GRAND LIVRE,
BUDGET, COMPTES À PAYER

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	41	59%
bureautique	26	37%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	37	53%
comité interne	27	39%
groupe externe	9	13%
aucune	27	39%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	11	16%
"clientèles"	9	13%

CLSC

Répondants: 137 (91 %))

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	128	93%
# postes de travail informatisés	1015	
# moyen/établissement	7,4	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	67	49 %	NCR	44%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	UNIX	45%
sgbd avec multi-usagers	61	45 %	Progress	44%
micro-ordinateurs	86	63 %	IBM et comp.	52%
réseaux locaux	52	38 %	NOVELL	36%
modems	119	87 %	N/A	—
télécopieurs	46	34 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	125	91%	5,2
"clientèles"	110	80%	3,7

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: **15**

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

- PAIE, GRAND LIVRE, BUDGET,
- COMPTES À PAYER, INDEX, INTERVENTIONS
- INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	110	80%
bureautique	87	63%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	84	61%
comité interne	29	21%
groupe externe	59	43%
aucune	32	23%

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	14	10%
"clientèles"	7	5%

Équipement

établissements disposant d'au moins un poste de travail informatisé	13	100%
# postes de travail informatisés	718	
# moyen/établissement	55,2	

Types d'équipement et logiciels dénombrés	établissements		Marque la + répandue nom	% établ.
ordinateurs multi-usagers	12	92 %	WANG	69%
syst.d'expl. avec multi-usagers	-	-	VS	62%
sgbd avec multi-usagers	5	38 %	SPEED	15%
micro-ordinateurs	11	85 %	IBM et comp.	54%
réseaux locaux	5	38 %	Apple share	15%
modems	11	85 %	N/A	—
télécopieurs	5	38 %	N/A	—

Logiciels d'applications

Types de logiciels ("paie" exclue)	établissements		Nombre moyen de logiciels
"administration"	13	100%	7,2
"clientèles"	13	100%	8,1

Nombre de logiciels d'applications recensés dans au moins 10% des établissements: **18**

Logiciels d'applications recensés dans au moins 50% des établissements:

Paie, Grand livre, Budget, Comptes à payer, Dossier du personnel, Gestion des postes, Index, Clientèles DPJ et LJC, Adoption, Retrouvailles, Paiement des ressources, Gestion des contributions parentales, Gestion des ressources intermédiaires

Processus d'informatisation

Planification

Plan directeur adopté ou prévu	établissements	
informatique	13	100%
bureautique	11	85%

Structures d'informatisation

Types de structures	établissements	
consultation de l'usager	13	100%
comité interne	12	92%
groupe externe	9	69%
aucune	-	-

Développement à l'interne

Types de logiciels	établissements	
"administration"	10	77%
"clientèles"	13	100%

CSS
Répondants: 13 (93%)

CONCLUSION

L'informatisation du réseau québécois de la santé et des services sociaux a considérablement évolué depuis que la dernière étude a été menée, en 1986.

La situation s'est sensiblement améliorée si l'on considère le nombre d'établissements qui possèdent de l'équipement informatique, même s'ils n'en ont généralement pas encore beaucoup.

Les portefeuilles de logiciels d'applications se sont aussi développés, mais l'informatisation est encore loin de toucher l'ensemble de l'organisation, et des logiciels pourraient encore être conçus pour couvrir certaines fonctions.

Le processus d'informatisation reste souvent informel, ce qui se reflète dans la démarche de planification et dans les structures mises en place.

Les raisons qui expliquent la situation actuelle sont nombreuses et inter-dépendantes. Le manque de ressources, la complexité des services socio-sanitaires et des structures organisationnelles, la pénurie de logiciels adaptés aux besoins et l'évolution rapide des technologies ne sont que quelques-unes de ces raisons.

Dans certains cas, notre étude n'a fait que confirmer des impressions. Elle a toutefois le mérite d'avoir permis d'approfondir notre connaissance de la situation, notamment en fournissant de l'information sur la manière dont les divers établissements planifient et structurent leur informatisation.

Il nous a semblé important de consacrer des énergies et des ressources à l'élaboration de ce portrait, car les décisions futures devront être prises à la lumière d'une connaissance approfondie du présent.

LEXIQUE

Bureautique

Ensemble des techniques informatiques et téléinformatiques visant l'automatisation des tâches administratives et du travail de bureau.

Centre de services informatiques

Entreprise qui offre des services de traitement informatisé de données à des établissements clients.

Équipement informatique

Ensemble des appareils utilisés par une organisation pour exécuter certaines tâches automatisées.

Établissement

Toute constituante du réseau québecois de la santé et des services sociaux qui est gérée par une corporation ou un propriétaire. Un établissement peut regrouper plusieurs installations distinctes.

Logiciel d'application

Ensemble de programmes conçus pour faciliter l'exécution d'une tâche donnée. Le logiciel peut n'être destiné qu'à un établissement, comme il peut être conçu pour être largement diffusé.

Micro-ordinateur autonome

Ordinateur de petite taille conçu pour n'être connecté qu'à un seul "poste" clavier/écran.

Modem

Appareil utilisé pour transmettre les informations numériques émises par un ordinateur ou un terminal à un autre ordinateur ou terminal par le truchement d'une ligne téléphonique.

Ordinateur multi-usagers

Ordinateur conçu pour être connecté à plusieurs "postes" clavier/écran. Il est utilisé collectivement, mais de telle sorte que chaque utilisateur travaille comme s'il était seul.

Plan directeur

Plan d'informatisation ou de bureautisation dans lequel on prévoit l'équipement, les logiciels, les ressources humaines et financières requises, le mode de financement privilégié ainsi que les relations à établir avec le conseil régional et les autres établissements, pour atteindre les objectifs fixés.

Poste de travail informatisé

Terminal ou micro-ordinateur utilisé pour l'exécution d'une ou plusieurs tâches informatisées.

Réseau local

Réseau interne de communications qui permet le partage des ressources (équipement et logiciels) et le transfert d'informations d'un ordinateur à un autre.

Système d'exploitation

Ensemble des programmes assurant le fonctionnement de l'ordinateur, i.e. la gestion des travaux, de la place en mémoire, des entrées et des sorties, de même que la répartition des ressources et l'accès aux fichiers et bibliothèques de programmes.

Système de gestion de base de données (SGBD)

Système logiciel conçu pour assurer la gestion automatique d'une base de données, i.e. pour constituer la banque de données, l'utiliser, la modifier et la protéger.

Télécopieur

Appareil qui permet de transmettre à distance un document écrit (émission et réception) par l'intermédiaire d'un réseau de communications.

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1
Type d'équipement informatique dans l'ensemble du réseau 11
Figure 2.2
Établissements disposant d'équipement informatique selon les types d'équipement et les catégories 12
Figure 2.3
Établissements disposant d'équipement informatique selon la capacité (nombre de lits) 13
Figure 2.4
Établissements disposant d'équipement informatique selon les types d'équipement et les régions 13
Figure 2.5
Établissements disposant d'ordinateurs multi-usagers selon les catégories 14
Figure 2.6
Nombre de postes de travail reliés à des ordinateurs multi-usagers dans l'ensemble du réseau 15
Figure 2.7
Principales marques d'ordinateurs multi-usagers 15
Figure 2.8
Principaux systèmes d'exploitation fonctionnant avec ordinateur multi-usagers 16
Figure 2.9
Établissements disposant de SGBD fonctionnant avec ordinateur multi-usagers selon les catégories 17
Figure 2.10
Principales marques de SGBD fonctionnant avec ordinateur multi-usagers 18
Figure 2.11
Établissements disposant de micro-ordinateurs selon les catégories 19
Figure 2.12
Nombre de micro-ordinateurs dans l'ensemble du réseau 19
Figure 2.13
Établissements disposant de réseaux locaux selon les catégories. 20

Figure 2.14
Établissements disposant de modems
selon les catégories 22
Figure 2.15
Établissements disposant de télécopieurs
selon le nombre d'appareils et les catégories 23
Figure 3.1
Nombre de logiciels d'applications recensés
dans les établissements 25
Figure 3.2
Nombre moyen de logiciels d'applications
selon les catégories d'établissements 26
Figure 3.3
Logiciels d'applications de type "administration"
recensés dans les établissements 27
Figure 3.4
Logiciels d'applications recensés dans les CAH 28
Figure 3.5
Logiciels d'applications recensés dans les CAR 28
Figure 3.6
Logiciels d'applications recensés dans les CHSCD 29
Figure 3.7
Logiciels d'applications recensés dans les CHSLD 30
Figure 3.8
Logiciels d'applications recensés dans les CLSC 31
Figure 3.9
Nombre de fournisseurs par établissement
dans l'ensemble du réseau 32
Figure 3.10
Principaux fournisseurs pour la fonction "paie" 32
Figure 3.11
Principaux fournisseurs de logiciels
d'applications ("paie" exclue) 33

Figure 3.12
Nombre de logiciels de bureautique par établissement dans l'ensemble du réseau 35

Figure 3.13
Logiciels de bureautique recensés dans l'ensemble du réseau 35

Figure 3.14
Principales marques de logiciels de bureautique 36

Figure 4.1
Plans directeurs d'informatisation et de bureautisation dans l'ensemble du réseau 37

Figure 4.2
Coexistence des structures d'informatisation dans les établissements possédant de l'équipement informatique 38

Figure 4.3
Structures d'informatisation selon les catégories d'établissements 39

Figure 4.4
Logiciels d'applications mis au point à l'interne 41

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1
Taux de réponse selon les catégories d'établissements 8
Tableau 1.2
Taux de réponse selon la capacité des établissements 8
Tableau 1.3
Taux de réponse selon les régions socio-sanitaires 9
Tableau 2.1
Nombre de postes de travail informatisés
selon les catégories d'établissements 14
Tableau 2.2
Principales marques d'ordinateurs multi-usagers
selon les catégories d'établissements 16
Tableau 2.3
Principales marques de systèmes d'exploitation
fonctionnant avec ordinateur multi-usagers
selon les catégories d'établissements 17
Tableau 2.4
Principales marques de SGBD
fonctionnant avec ordinateur multi-usagers
selon les catégories d'établissements 18
Tableau 2.5
Marques de micro-ordinateurs
selon les catégories d'établissements 20
Tableau 2.6
Principales marques de réseaux locaux
selon les catégories d'établissements 21
Tableau 3.1
Importance relative des principaux fournisseurs
de logiciels d'applications ("paie" exclue) 33
Tableau 3.2
Types de logiciels d'applications offerts par
les principaux fournisseurs 34
Tableau 4.1
Développement de logiciels d'applications à
l'interne selon les catégories d'établissements 40

ANNEXE
Questionnaire

PORTRAIT DE L'INFORMATISATION DES ETABLISSEMENTS DU RESEAU

SECTION 1: IDENTIFICATION

NOM DE L'ETABLISSEMENT _____

NUMERO AU PERMIS |_|_|_|_|_|_|_|_| PERSONNE CONTACT _____ TEL: _____

SECTION II: PLANIFICATION

COCHER LES CASES CORRESPONDANT LE MIEUX A LA SITUATION DE L'ETABLISSEMENT.	INFORMATIQUE ✓	BUREAUTIQUE ✓
A) PAS DE PLAN DIRECTEUR PREVU DANS LES DOUZE PROCHAINS MOIS	☐	☐
B) PLAN DIRECTEUR PREVU DANS LES DOUZE PROCHAINS MOIS	☐	☐
C) PLAN DIRECTEUR APPROUVE ET PROJET EN VOIE D'IMPLANTATION OU IMPLANTE	☐	☐
D) REVISION DU PLAN DIRECTEUR PREVU DANS LES DOUZE PROCHAINS MOIS	☐	☐

SECTION III: TECHNOLOGIES UTILISEES

1. MULTIS-USAGER (MAXI, MINI)

POUR CHAQUE TYPE D'EQUIPEMENT UTILISE DANS L'ETABLISSEMENT, IDENTIFIER LA MARQUE EN REPORTANT LE NUMERO DE LA MARQUE APPROPRIEE DEVANT LE NOM DU MODELE.

1 ALTOS 2 AT&T 3 DATA GENERAL 4 DEC 5 HEWLETT-PACKARD 6 IBM 7 MAI 8 MOTOROLA 9 NCR 10 REXON 11 UNISYS 12 WANG

13 AUTRES: PRECISER LA MARQUE _____

#	MODELE	SYSTEME D'EXPLOITATION	SGBD	# DE POSTES DE TRAVAIL
☐	_____	_____	_____	_____
☐	_____	_____	_____	_____
☐	_____	_____	_____	_____

2. MONO-USAGERS (MICRO)

	NOMBRE D'APPAREILS
IBM OU COMPATIBLES	_____
APPLE	_____
AUTRES, PRECISER _____	_____
_____	_____

3. RESEAUX LOCAUX

TYPE DE RESEAU (LAN) UTILISE	NOMBRE D'APPAREILS RELIES
_____	_____
_____	_____

4. EQUIPEMENTS DE COMMUNICATION

MODEM MARQUE _____ VITESSE _____ MARQUE _____ VITESSE _____

TELECOPIEURS MARQUE _____ NOMBRE _____ NO. DE TELEPHONE (___) ___ - _____

SECTION IV: FONCTIONNEMENT

OUI	NON	
☐	☐	PRESENCE D'UN COMITE INFORMATIQUE INTERNE
☐	☐	IMPLICATION DES UTILISATEURS AUX PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT ET ACQUISITION
☐	☐	PARTICIPATION A UN OU DES GROUPES D'UTILISATEURS

SI OUI, LE OU LES PRECISER: _____

SECTION V: PORTEFEUILLE D'APPLICATIONS

POUR CHAQUE APPLICATION EN OPERATION DANS L'ETABLISSEMENT, IDENTIFIER L'ORIGINE EN REPORTANT LE NUMERO DU FOURNISSEUR OU DE LA SOURCE APPROPRIEE DEVANT LE NOM DE L'APPLICATION.

ORIGINE DES APPLICATIONS

1 HOPITAL NOTRE-DAME
2 HOPITAL NOTRE-DAME EN CENTRE SERVEUR
3 INFORMATIQUE LALIBERTE LANCTOT
4 INFORMATIQUE LALIBERTE LANCTOT EN CENTRE SERVEUR
5 IST SANTE
6 IST SANTE EN CENTRE SERVEUR
7 HYPOCRAT
8 IDEONIC LAVALIN
9 LOGIBEC
10 STI
11 MAI
12 PROGIC
13 GROUPE CH3000
14 DEVELOPPEMENT MAISON

AUTRES, PRECISER:
15 _____
16 _____
17 _____

APPLICATIONS ADMINISTRATIVES

RESSOURCES FINANCIERES
_____ GRAND LIVRE
_____ COMPTES A PAYER
_____ COMPTES A RECEVOIR
_____ FACTURATION
_____ BUDGET
_____ INTERFACE POUR LA PAYE

RESSOURCES HUMAINES
_____ PAYE (AVEC SAISIE MANUELLE)
_____ PAYE (SAISIE INFORMATIQUE)
_____ DOSSIER DU PERSONNEL
_____ LISTE DE RAPPEL
_____ GESTION DES POSTES
_____ GESTION D'ASSIDUITE
_____ SANTE SECURITE

RESSOURCES MATERIELLES
_____ GESTION DES STOCKS
_____ APPROVISIONNEMENTS
_____ INVENTAIRE EQUIPEMENTS ET IMMOBILIER
_____ DISTRIBUTION
_____ ENTRETIEN

APPLICATIONS MEDICO-ADMINISTRATIVES ET CLIENTELES

HOPITAUX ET CENTRES D'ACCUEIL

DOSSIERS ADMINISTRATIFS BENEFICIAIRES
_____ INDEX-BENEFICIAIRES
_____ ADMISSION/DEPART/TRANSFERT
_____ RENDEZ-VOUS
_____ GESTION DES ARCHIVES
_____ MED ECHO/AH-101-P

SERVICES DIAG. ET THERAPEUTIQUES
_____ RADIOLOGIE
_____ LABORATOIRES
_____ PHARMACIE
_____ DIETOTHERAPIE

GESTION DES SOINS
_____ DOSSIER CLINIQUE DU BENEFICIAIRE
_____ PLAN D'INTERVENTION
_____ REQUETE RESULTAT

CLSC

DONNEES BENEFICIAIRES
_____ INDEX-BENEFICIAIRES
_____ RENDEZ-VOUS

INTERVENTIONS
_____ INTERVENTIONS INDIVIDUALISEES
_____ INTERVENTIONS COLLECTIVES

PROGRAMMES
_____ SANTE MATERNELLE ET INFANTILE
_____ MAINTIEN A DOMICILE
_____ PRELEVEMENTS
_____ SANTE AU TRAVAIL

CSS

DONNEES BENEFICIAIRES
_____ INDEX-BENEFICIAIRES
_____ RENDEZ-VOUS

GESTION DES CLIENTELES
_____ DPJ
_____ LJC
_____ RETROUVAILLES
_____ ADOPTION

RESSOURCES EXTERNES
_____ GESTION DES CONTRIBUTIONS PARENTALES
_____ PAIEMENT DES RESSOURCES
_____ GESTION DES RESSOURCES INTERMEDIAIRES

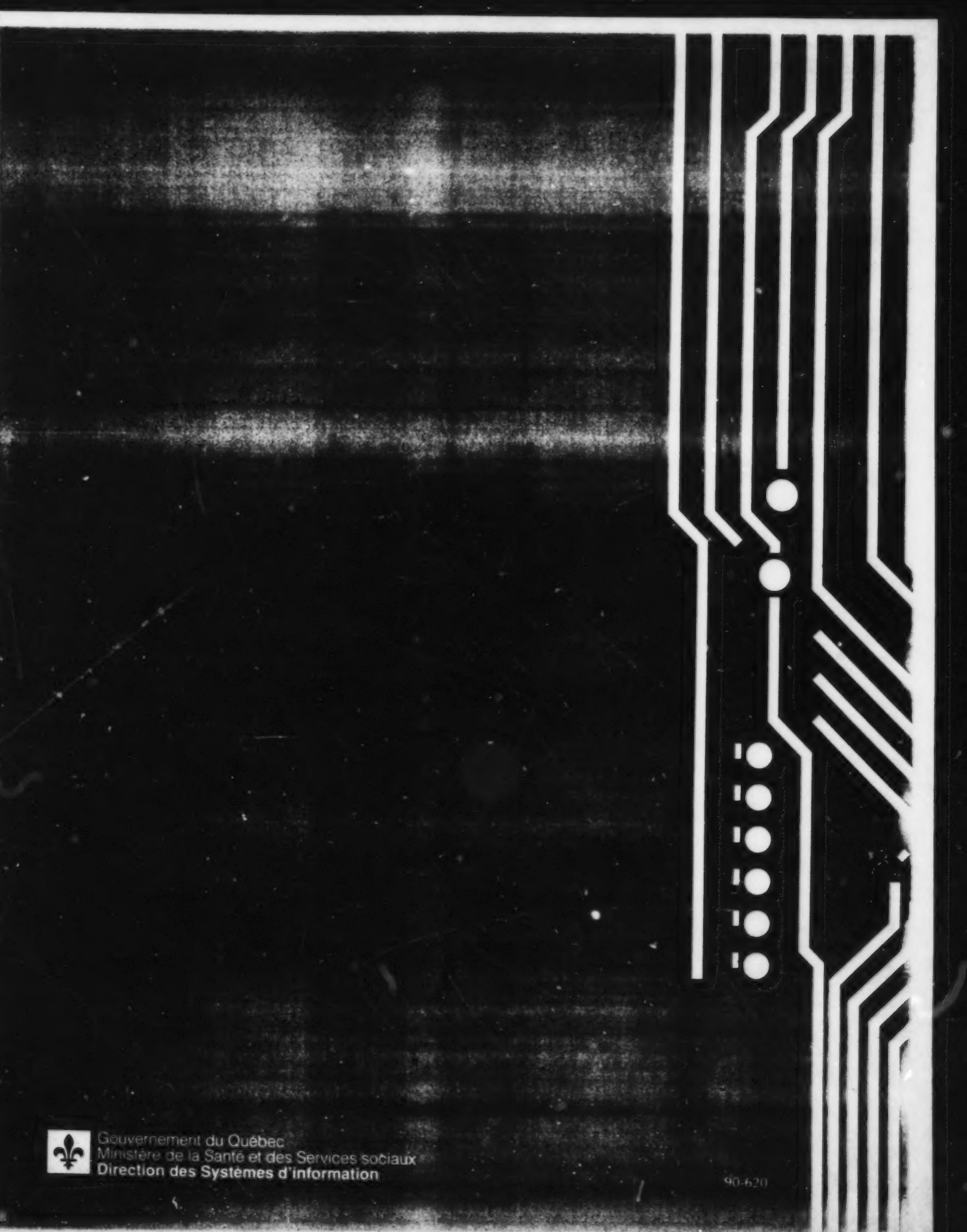
AUTRES APPLICATIONS

_____ _____ _____ _____
_____ _____ _____ _____
_____ _____ _____ _____

BUREAUTIQUE

	NOM DU PRODUIT		NOM DU PRODUIT
TRAITEMENT DE TEXTE	_____	LOGICIEL GRAPHIQUE	_____
GESTION DOCUMENTAIRE	_____	LOGICIEL STATISTIQUE	_____
CHIFFRIER ELECTRONIQUE	_____	COURRIER ELECTRONIQUE	_____
AUTRE	_____	AUTRE	_____

COMPLETE PAR: _____ DATE: ___/___/___



Gouvernement du Québec
Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction des Systèmes d'information

90-620